

Thèse présentée pour le Doctorat de l'Université de Paris : Mention : Médecine

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N.°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 décembre 1909, à 1 heure

Par Mlle E. OSSIPOFF

LES RECHERCHES

SUR LA

FORMULE HÉMOLEUCOCYTAIRE

AU COURS DES AFFECTIONS ANNEXIELLES

Président : M. QUÉNU, professeur

Juges : { MM. DE LAPERSONNE et HARTMANN, professeurs
{ DUVAL agrégé

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

20, Rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)

(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHEL.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	DEJERINE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT.
Médecine légale	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD.
Clinique médicale	ROGER.
Maladies des enfants	HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEBOVE.
Clinique des maladies du système nerveux	LANDOUZY.
Clinique chirurgicale	HUTINEL.
Clinique ophtalmologique	GILBERT BALLEL.
Clinique des maladies des voies urinaires	GAUCHER.
Clinique d'accouchements	RAYMOND.
Clinique gynécologique	PIERRE DELBET.
Clinique chirurgicale infantile	QUENU.
Clinique thérapeutique	RECLUS.
	SEGOND.
	De LAPERSONNE.
	ALBARRAN.
	PINARD.
	BAR.
	RIBEMONT-DES-SAIGNES.
	POZZI.
	KIRMISSON.
	A. ROBIN.

Agrévés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDÉAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LARBE (MARCEL)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées do vent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES MALADES

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE D^r SIREDEY

MÉDECIN DE L'HÔPITAL SAINT ANTOINE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUENU

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL COCHIN
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Sur le point de terminer mes études médicales et de quitter la Faculté de Paris, c'est un agréable devoir de remercier les maîtres dévoués dont l'enseignement m'a été si profitable. Je tiens à exprimer ma reconnaissance à mes maîtres de l'Université de Montpellier qui ont guidé mes premiers pas dans les études médicales ; à Paris je veux tout particulièrement remercier MM. les professeurs SCHWARTZ, RECLUS, DIEULAFOY, BAR, HUTINEL, dans les services desquels j'ai été appelée à accomplir mes différents stages et à qui je suis redevable de toutes mes connaissances médicales.

Je veux exprimer ma gratitude profonde à M. le D^r SIREDEY qui a bien voulu m'inspirer le sujet de cette thèse et mettre à ma disposition son service et son laboratoire. M^{lle} DECHAUX, interne du service a eu l'extrême obligeance de me faciliter la partie technique de ce travail et de me donner des renseignements et des conseils qui m'ont été précieux, je suis heureuse de lui en exprimer ma profonde reconnaissance, aussi qu'à M. le D^r RICARD, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine et MM. HOVELACQUE et LE MARÉCHAL, ses internes qui m'ont permis de prendre plusieurs observations dans

leur service et m'ont donné toutes les indications nécessaires.

M. le professeur QUÉNU a bien voulu me faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse, qu'il me soit permis de lui exprimer toute ma gratitude pour cette marque de bienveillance.

Enfin je veux dire un mot de remerciement à tous mes camarades et amis qui m'ont aidée au cours de mes études ou pour ma thèse.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE LA LEUCOCYTOSE

L'étude de la leucocytose est assez ancienne. Déjà en 1839, Nasse avait remarqué que la grossesse, la diète et les saignées déterminaient dans le sang la présence d'une quantité d'éléments blancs bien plus grande qu'à l'état normal.

La même année, Gulliver entreprit sur les animaux des expériences qui ont conduit au même résultat.

Deux années plus tard, Froriep et Glugue déclarent que les maladies inflammatoires, la pneumonie, la fièvre typhoïde et surtout les affections puerpérales amènent dans le sang la surcharge des corpuscules blancs.

En 1842, Bouchut retrouva les mêmes corpuscules dans le sang de ses malades atteintes de fièvre puerpérale.

Enfin Piorry en étudiant certaines phlegmasies intenses constata que le sang donnait une couenne plus épaisse qui, soumise à l'examen microscopique, révélait

une quantité excessive de globules semblables à ceux du pus.

Ce n'est qu'en 1844-1845 grâce aux travaux considérables de Benett et de Virchow sur la leucémie que la leucocytose fut observée et définie comme il convient de façon scientifique. Cette *leucocythémie symptomatique* fut signalée par le professeur allemand dans les affections typhoïdes, au début de toutes les maladies phlegmasiques, toutes les fois qu'un point quelconque du système ganglionnaire devient le siège d'une irritation.

Schnepp en analysant une série d'articles parus dans la *Gazette médicale de Paris* conclut que le nombre des globules blancs du sang augmente dans la tuberculose (de Pury), dans le cancer (Benett), l'albuminurie (Bourdon), la fièvre hectique (Gulliver) et la bronchite aiguë (Harless). Pour lui ce sont bien des globules normaux en excès et non pas les corpuscules purulents.

La même altération du sang, caractérisée par un nombre excessif de globules blancs fut décrite par Gubler sous le nom de leucocythémie aiguë survenant brusquement au cours des cachexies telles que le mal de Bright et le paludisme (1859).

Quelques années plus tard (1868) Bouchut insiste surtout sur la leucocythémie aiguë associée aux maladies, dans lesquelles il se fait une résorption putride ou purulente.

En étudiant la question surtout au point de vue anatomo-pathologique, Vulpian confirma ce que Bouchut avait en 1856 désigné sous le nom de leucocythémie

locale. Pour lui, tous les tissus en voie de suppuration — péricardite, encéphalite, myosite, érysipèle, variole — sont le siège d'une accumulation locale des leucocytes, issus des vaisseaux par diapédèse, au niveau du point lésé.

Les mêmes faits ont été parfaitement décrits dans l'érysipèle et les œdèmes de la peau par Renault.

En 1872 le Dr Riess publia dans les *Archives de Reichert et Du Bois-Raymond* le résultat de ses analyses de sang dans différents états morbides, tels que les processus aigus, les dyscrasies chroniques, les anémies, le paludisme, etc., il trouva partout des globules blancs, plus nombreux qu'à l'état normal.

Malassez (1874) se consacra surtout à la science de l'hématologie, il précisa et simplifia particulièrement la numération des hématies et des globules blancs. Pour lui l'accroissement en nombre de ces derniers est surtout influencé par la suppuration, beaucoup plus que par les frissons et l'hyperthermie. De même pour Garel (1880) l'augmentation persistante du nombre des globules blancs est un des meilleurs indices dont puisse s'inspirer le clinicien pour présumer la transformation d'une pleurésie séreuse en une pleurésie purulente. Des conclusions analogues ont été tirées par Apolant de ses études cliniques et expérimentales.

Telle n'est pas l'opinion de Lapschinsky (1874) qui en admettant la plupart des conclusions de ses devanciers fait valoir le rôle de l'hyperthermie dans la production de la leucocytose (dothiéntérie, choléra, paludisme).

La leucocytose dans les accès palustres a été surtout étudiée par Kelsch qui constata des rapports globulaires assez élevés.

Bonne (1875) dans sa thèse inaugurale, inspirée par Brouardel arrive aux mêmes conclusions que Malassez. Pour lui l'hyperthermie ne paraît pas avoir une grande influence sur la courbe leucocytaire, qui correspond toujours et surtout à la formation et au séjour du pus dans l'organisme.

Fouassier (1876) établit dans sa thèse de doctorat la liaison étroite, qui relie la purulence dans les suites de couches à la leucocythémie aiguë. Dans la septicémie puerpérale le nombre des globules blancs dépassait rarement 10.000 par millimètre cube, tandis que la leucocytose atteint 33.000 et même les chiffres plus élevés dans une métror-péritonite ou une autre complication purulente. Ces données permirent à Fouassier d'y puiser un élément précieux de diagnostic différentiel.

Les recherches de Bouchut (1876) sur la leucocythémie aiguë diphtérique ajoutèrent une preuve éclatante du rôle capital que joue la suppuration dans l'histoire de la leucocytose. Dans cet état morbide le nombre des globules blancs oscille entre 5.000 et 100.000 et dans un cas l'ouverture d'un bubon fait baisser de 37.639 le nombre des globules blancs.

En outre Pawlow (1880) montra que l'hyperplasie simple des ganglions lymphatiques n'amenait pas du tout la leucocytose; pour qu'il y ait leucocytose il faut l'association d'une suppuration aiguë.

Quant à l'influence étiologique de l'hémorragie MM. Ma-

lassez et Hayem (1880) ont été amenés dans leurs études expérimentales aux mêmes conclusions : pour eux le nombre des leucocytes ne serait modifié que dans de fortes hémorrhagies, ayant occasionné une anémie et un état cachectique. Dans les hémorrhagies moins considérables la leucocytose, si elle a lieu, est due à l'infection et à la suppuration de la plaie. Telle est aussi l'opinion de MM. Cornil et Ranvier. En outre ils signalent la leucocythémie transitoire dans toutes les affections suppuratives et débilitantes.

Kirmisson, Gilbert et Lion (1884) ne sont pas du tout d'accord avec Malassez et Hayem sur la signification de l'hémorragie pour la leucocytose. Ces auteurs trouvèrent une leucocytose beaucoup plus notable chez les animaux amputés et ayant subi une forte saignée que chez ceux auxquels on pratiquait les ligatures immédiatement.

Les recherches de M. Monnot (1888) sur la leucocytose symptomatique de l'hyperthermie et de la cachexie fébrile mettent cet auteur en désaccord avec ses devanciers. Il affirme et ses planches sont là pour le prouver que la courbe leucocythémique s'élève le plus souvent de concert avec la courbe thermique. Il précise en annonçant que l'augmentation moyenne par dixième de degré centigrade est de 452, 7 leucocytes, donc pour une élévation de 1 degré la leucocytose augmente en moyenne de 27 %.

Ici nous approchons d'une époque où les travaux de Metchnikoff et d'Ehrlich ont singulièrement élargi le champ des recherches sur la leucocytose et ont montré

toute la signification qu'elle pourrait avoir pour la clinique.

Jusqu'ici les observateurs ne virent dans la leucocytose que des modifications numériques. Mais les déductions diagnostiques et pronostiques qu'on en pouvait alors tirer n'étaient ni nombreuses, ni très précises, les mêmes variations se retrouvant dans les infections et les intoxications très diverses. Il ne faut pas croire que les différents types de leucocytes restaient inconnus. Cette distinction fut établie déjà par Virchow, mais il semble bien que ce côté de la question, c'est-à-dire la partie histologique, fût un peu délaissé, même perdu de vue. Mais sous l'impulsion d'Ehrlich et de son école qui tire l'ancienne classification de Virchow de son oubli, la remanie et la précise grâce aux progrès incessants de technique, l'étude de la leucocytose redevient l'étude histologique (*Farbenanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes*, Berlin, 1891.) En même temps apparaissent les travaux de Metchnikoff (Lutte des cellules contre l'invasion des microbes, *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1887,) tendant à envisager la question de leucocytose du point de vue de la physiologie.

La théorie de la phagocytose, de la lutte des leucocytes défenseurs de l'organisme contre les microbes envahisseurs est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'insister là-dessus.

Ce qui est plus intéressant pour nous ce sont les déductions qui ont été tirées de la théorie du chimiotaxisme positif et négatif. L'attraction ou la répulsion

exercées sur les différentes variétés de leucocytes par les différents microbes ont servi de base à Metchnikoff et à son école pour établir le type de leucocytose spécifique, la fixité de la formule hémoleucocytaire propre à chaque état morbide. Telle n'est plus l'opinion des observateurs modernes, mais nous en parlerons plus bas.

Depuis cette époque les travaux sur la leucocytose se multiplient d'une façon prodigieuse aussi bien en France qu'à l'étranger. Ce sont les recherches sur la leucocytose en général, sur la leucocytose dans les différents états morbides, sur sa valeur diagnostique et pronostique. Les auteurs sont trop nombreux pour que nous puissions les citer tous, nous ne parlerons que de quelques-uns, en renvoyant pour les autres à l'Index bibliographique. Parmi tant d'autres se fit remarquer un groupe d'observateurs russes composé en partie par les élèves de Metchnikoff travaillant à l'Institut Pasteur et publiant leurs observations dans les Annales de l'Institut Pasteur; ce sont Werigo (*Les globules blancs protecteurs de l'organisme*, 1892), Besredka (*De la leucocytose dans la diphtérie*, mai 1898), Gabritchewsky (*Leucocytose dans la diphtérie*, 1894), Tschistowitch etc.; en partie par les médecins indépendants publiant leurs œuvres en russe; ce sont Kikodze (*Modifications anathomo-pathol. du sang dans la pneumonie*, 1890), Gabritchewski (*Morphologie normale et pathol. du sang*, 1891), Khetagouroff (*Modifications anat. pathol. du sang chez les typhiques*, 1893), Goundobine (*Morphologie du sang chez les enfants*, 1892), Gouriévitch (*De la*

leucocytose, 1895), Lusunoff (*De la leucocytose dans quelques maladies infectieuses*, 1892).

Les savants allemands étaient également les uns des premiers à poursuivre les recherches sur la leucocytose en suivant de même l'exemple d'Ehrlich.

C'étaient Pée (*Untersuchungen über Leukocytose*, 1890), Muller (*Klinische Beobachtungen über Verdauungsleukocytose*, 1890), Ruzicka (*Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Leukocytose*, 1893), Seydel (*Über praktische Verwehrtung der Leukocytose*, 1896), etc. Hassmann (*Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der Verdauungsleukocytose*, 1896).

Les Anglais ont attiré les premiers l'attention sur la valeur diagnostique et pronostique de la leucocytose. Nous nommerons Cabot (*The diagnostic and prognostic importance of leucocytosis*, 1894), Whaley (*Leucocytosis as an element in diagnosis and prognosis*, 1897), Muir (*On the nature and significance of leucocytosis*, 1898), etc. Nous ne devons pas oublier les travaux importants des Belges tels que Stienon (*De la leucocytose dans les maladies infectieuses*, 1896. *Dans la pneumonie aiguë*, 1895), Demoor (*La signification de la leucocytose dans les maladies infectieuses*, 1897), etc.

Enfin dès l'année 1896 entrent en scène les observateurs français avec Meunier (*Leucocytose dans la coqueluche* 1896 et 1898, *dans la rougeole*, 1898), Vincent (*Processus leucocytaire dans la malaria*, 1897), Nicolas et Gourmont (*Leucocytose dans la diphtérie*, 1897-1898), Lœper (*Leucocytose et équilibre leucocytaire*, 1899),

Chantemesse et Rey, Rey (*Études clinique et expériment. de la leucocyt. dans l'érysipèle*, 1899), etc.

Nous avons cité brièvement tous ces auteurs pour montrer avec quelle rapidité la question de la leucocytose a pénétré dans les doctrines médicales pour y prendre la place qu'elle y occupe actuellement. A notre époque l'étude de la leucocytose s'est élargie et s'est détaillée d'une façon tellement vaste qu'il nous paraît logique d'abandonner l'exposé dans l'ordre chronologique où nous nous sommes maintenue jusqu'ici et d'entreprendre l'analyse de la formule leucocytaire correspondante à chaque état morbide. Si les travaux des dix dernières années du XIX^e siècle étaient nombreux, les observations se sont encore multipliées les années suivantes. La formule hémoleucocytaire a été étudiée dans la majorité des maladies cliniquement et expérimentalement et la leucocytose a acquis une importance diagnostique presque égale à celle du pouls et de la température dans maintes maladies infectieuses et toxiques.

La formule hémoleucocytaire la plus répandue, celle qu'on peut considérer en général comme la signature de l'état infectieux est caractérisée par l'augmentation du nombre des leucocytes (10.000, 25.000 et au-dessus au lieu de 6.000-8.000 à l'état normal), le plus souvent des leucocytes polynucléaires ; il y a polynucléose, si les polynucléaires dépassant la proportion de 60 à 68 %.

L'hyperleucocytose polynucléaire s'observe presque constamment dans les inflammations localisées telles que les suppurations des parenchymes et des séreuses et

dans les états inflammatoires qui s'accompagnent localement d'une exsudation abondante de fibrine et d'une diapédèse intense des leucocytes.

Vaquez et Laubry (*Presse médicale*, 1903) font remarquer que les suppurations viscérales s'accompagnent en général d'une leucocytose modérée et au contraire une très forte leucocytose doit faire penser à la suppuration d'une séreuse.

La polynucléose est considérée par Lœper comme une réaction primaire, constante, plus ou moins durable, toujours symptomatique d'une irritation superficielle.

La mononucléose (qui suit toujours d'après l'auteur la polynucléose) est une réaction secondaire, plus ou moins durable et intense, symptomatique des troubles plus profonds.

L'éosinophilie-réaction tertiaire, constante aussi, mais très variable dans sa précocité, sa durée, son intensité. Elle est contemporaine des phénomènes critiques et symptomatiques d'intoxications à leur déclin ou d'emblée atténuées (Lœper. *Formule leucocytaire des intoxications et des infections expérimentales et humaines*, 1902).

Nous commençons notre description de la formule hémoleucocytaire dans les affections infectieuses, inflammatoires et parasitaires par la formule de la pneumonie.

Dans la pneumonie l'apparition de l'hyperleucocytose polynucléaire semble coïncider avec l'invasion de la maladie. La leucocytose persiste jusqu'à la défervescence, elle marche de concert avec la courbe thermi-

que et tombe avec la chute de la température dans les cas de résolution rapide normale ; dans les formes traînantes la courbe leucocytaire est inégale, oscillatoire. Stienon (*Recherches sur la leucocytose dans la pneumonie franche* 1895). Tchistovitch (*Leucocytose dans les pneumonies mortelles*, 1894). Turek. (*Klinische Untersuchungen*. 1898). Kikodze (*Modific. du sang dans la pneumonie*, 1890).

La leucocytose de l'érysipèle, étudiée admirablement par Rey dans sa thèse inaugurale, inspirée par Chantemesse est moins intense et moins durable que la leucocytose de la pneumonie. C'est une polynucléose accompagnée de diminution notable de lymphocytes et de disparition des cosinophiles qui persiste autant que la phase aiguë de la maladie — trois à cinq jours. Dans les phases successives correspondant à l'amélioration et à la convalescence le nombre de gros mononucléaires d'abord, des lymphocytes plus tard s'accroît aux dépens des polynucléaires. Dans la dernière phase les eosinophiles apparaissent. Dans cette succession de types différents de leucocytose Rey entrevoit la possibilité du diagnostic de la phase de la maladie, d'une rechute. Chantemesse et Rey (*Soc. de biologie* 1899. *Presse médicale*, 1899). Rey (*Thèse* 1899).

Au rhumatisme articulaire aigu correspond une hyperleucocytose polynucléaire avec eosinophilie précoce Turek (*Klinische Untersuchungen Wien* 1898) Stienon (*La leucocytose dans les maladies infectieuses* 1896) Achard et Lœper (*Les globules blancs dans les rhumatismes* 1900). Lortat Jacob (*Société de biologie* 1902).

Dans la diphtérie et le tétanos, maladies éminemment toxiques la réaction sanguine n'est ni très intense ni très prolongée. Dans le tétanos la toxine tétanique est en quarante-huit heures fixée sur les éléments nerveux et la leucocytose (*leucocyt. polynucl.*) est passagère et fait très rapidement place à la formule normale.

Dans la diphtérie elle est plus durable et plus intense, 12.000 par millimètre cube avec 76-80 % de polynucléaires. Gabritchevsky (*Du rôle des leucocytes dans la diphtérie* 1894); Besredka (sous même titre, 1898); Nicolas et Gourmont (1897-1898), Chatenay (Tétanos, *Thèse* 1894).

La scarlatine est la seule maladie éruptive où la réaction sanguine suit le type classique des processus inflammatoires. C'est une hyperleucocytose polynucléaire abondante qui suit exactement la courbe thermique. Kotchetkoff. (*Modific. anat. du sang dans la scarlatine* 1892). Van den Berg. (*Blutuntersuchung bei Scarlach.* 1898) Saquepée (*La form. hémoleucocyt. dans la scarlatine,* 1902) Bowie. (*The Leucocytosis of scarlat. et fever.* 1902.)

Les auteurs ne se sont pas mis d'accord sur la leucocytose dans la rougeole. La leucocytose semble ne jamais être très élevée, c'est une polynuclose au début, une mononucléose à la période d'éruption. Meunier (*Symptôme nouveau de la rougeole,* 1899), Renaud (*Leucocytose dans la rougeole,* 1900). Courmont, Montagard (1901) Planteng (1903).

Dans son travail très consciencieux sur la coqueluche Meunier constata la lymphocytose dans cette affection

(*Soc. de biologie* 1896. *Arch. de méd. des Enf.* 1898). Carrière arriva à des conclusions, tout à fait opposées : pour lui c'est une polynucléose.

La variole a été surtout étudiée par Weil (*Soc. de biologie*, 1900. *Thèse de doctorat*, 1902); il y a un abaissement du taux de polynucléaires, une élévation du taux des mononucléaires lymphoïdes et l'apparition des éléments myéloïdes. Courmont et Montagard (*Soc. de biol.*, 1900. *Journ. de physiol.*, 1900).

La formule hémoleucocytaire de la fièvre typhoïde est caractérisée par la fréquence, presque la constance de la leucopénie à la période d'état et par une mononucléose. Stienon (*Loco citato*, 1898), Aporti et Radaelli (*Congrès de Rome*, 1894); Courmont et Barbaroux (*Journ. de phys.*, 1900); Martel (*Thèse de Lyon*, 1900); Courmont (*Journ. de phys.*, 1900).

Dans les affections parasitaires, le phénomène le plus fréquent est l'éosinophilie. Leredde et Loeper (*L'équilibre leucocyt.*, 1899); Achard et Lœper (*Ladrerie humaine*, 1900); P. Marie et Guillaïn (*Soc. des Hôp.*, 1901); Limasset (*Thèse de Paris*, 1901).

Dans le paludisme la période de frisson détermine une hyperleucocytose passagère avec augmentation des éléments mononucléaires et des eosinophiles.

Dans le paludisme chronique c'est une mononucléose abondante. Vincent (*Processus leuc. dans la malaria*, 1897); Billet (*La forme hémoleuc. du paludisme*, 1900); Rogers (*Bristch. méd. Journ.*, 1902).

Enfin la syphilis et la tuberculose sont caractérisées par une leucocytose mononucléaire avec prédominance

des lymphocytes. La réaction leucocytaire est surtout intense dans les périodes primaire et secondaire de la syphilis. Biegansky (*Arch. de dermat. et de syph.*, 1892) ; Monod (*De l'anémie syph.*, 1900) ; Labbé-Armand Delliille (*Syph. héréd.*, 1902) ; Mathis (*Thèse de Bordeaux*, 1902) ; Dembinsky (*Recherches sur le rôle des leucoc. dans la tuberc.*, 1899) ; Pavillard (*Leucocytes dans la tuberc. pul.*, 1900) ; Achard et Læper (*Les globules blancs dans la tuberc.*, 1902) ; Bezançon et Labbé (*Revue critique sur les maladies du sang*, 1902).

Une explication admissible de ce double type de la réaction sanguine — polynucléose et mononucléose — est donnée par Achard et Læper (*Rapports des réactions leucocyt. locale et générale dans les processus morbides* 1901) ; la réaction sanguine est souvent expliquée par la réaction locale quand aucune cause physiologique d'autre nature ne vient la troubler. C'est ensuite que le polynucléaire et le myélocyte se rencontrent dans presque toutes les affections passagères sans tendance à l'organisation (pneumonie, péritonite aiguë, appendicite aiguë), alors que le lymphocyte et le mononucléaire se voient surtout dans les affections subaiguës ayant tendance à l'édification des tissus plus ou moins durables (tuberculose, syphilis, scléroses d'organes.)

L'hypерleucocytose polynucléaire étant la règle dans les suppurations chaudes, c'est surtout dans le cas de suppurations cachées que son étude peut être utile au point de vue de diagnostic. Ceci a été étudié surtout^t pour l'appendicite et les premières applications de ces données ont été publiées par Tuffier. (Communications

à la Société anatomique 1901 et au Congrès de Chirurgie 1901), par Curschmann (1901), Lœper (*La réaction leucocytaire locale et générale dans l'appendicite* 1901), Brown (1902), Cazin (XV^e Congrès de Chirurgie 1902), Joy-Wright (*Méd. News* 1902), etc.

De toutes ces recherches on peut tirer des conclusions suivantes : hyperleucocytose polynucléaire transitoire et légère dans les crises d'appendicite benigne non suivie de suppuration ; leucocytose intense permanente ou même progressive dans les appendicites suppurées. Elle fait défaut exceptionnellement dans les cas très bénins ou au contraire dans les cas de gravité extrême où la toxémie l'emporte sur la réaction inflammatoire (Bezançon et Labbé. *Valeur diagnostique des leucocytes*, 1903).

Le diagnostic différentiel s'impose dans le kyste de l'ovaire, le rein mobile, la névralgie ovarienne, etc.

La valeur de l'examen de la formule hémoleucocytaire est encore plus considérable au point de vue du pronostic et de la conduite du chirurgien. Les indications opératoires sont les suivantes d'après Vaquez et Laubry : abstention possible et fréquente lorsque la leucocytose n'existe pas ou est peu significative ; intervention constante dans les formes ayant à un moment quelconque présenté une leucocytose élevée, intervention qui sera tantôt immédiate, tantôt retardée.

A côté des suppurations appendiculaires il convient de parler des suppurations pelviennes. En 1901, Max Dutzmann à Greiswald se demanda si la numération des globules blancs du sang lui permettait de reconnai-

tre la présence du pus dans les organes génitaux de la femme. Il publia les résultats de ses examens dans le *Centralblatt für Gynækologie* en 1902. Il conclut qu'il y a toujours hyperleucocytose polynucléaire dans les affections suppurées de l'utérus et des annexes. Après Dutzmann, Karl, Laubenberg (*Centralblatt für Gynækologie*, 1902 XXVI) continua cette étude à un point de vue plus général. Il ne se borna pas à une simple numération des globules blancs, il rechercha en outre la proportion des globules blancs par rapport aux hématies, la proportion des polynucléaires par rapport aux mononucléaires. Il fit les constatations suivantes :

1° Anémie constante des malades atteintes d'affections génitales ;

2° Augmentation du nombre total des leucocytes, dont la proportion par rapport aux hématies atteint 1 sur 100, 1 sur 150 au lieu de la proportion normale de 1 sur 700 ;

3° Polynucléose s'élevant à 80-90 % au lieu de 68 % ;

4° Régression de la leucocytose et de l'anémie parallèle à la régression des lésions locales ;

5° Recrudescence du phénomène leucocytaire à chaque abcès nouveau dans les suppurations prolongées.

Les données de ces deux observateurs ont été étudiées et complétées par vingt-cinq observations personnelles par Bérard et Descos (*Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, 1903). Ils ont tiré de leurs recherches les déductions surtout au point de vue du pronostic et de la conduite à tenir. Ces déductions sont les suivantes : dans les affections de la sphère génitale de la femme

lorsque la numération des leucocytes donne un chiffre :

• 1^o Égal ou supérieur à 12-13.000 avec augmentation de polynucléaires de 80-85 % il s'agit d'une lésion suppurée, le pus est virulent. Indications opératoires : attente.

2^o Au-dessous de 10-11.000 par millimètre cube, ou bien il n'y a pas de pus ou bien le pus est peu virulent. Donc opération possible.

La même question a été étudiée par Fellner (*Wien. Klin. Wchenschr.* 1903) surtout au point de vue du diagnostic. Ses examens du sang ont permis maintes fois de poser le diagnostic de la suppuration dans les cas douteux, justifié dans la majorité des cas par un examen anatomique.

Tout récemment P. Petit et J. Aractigni ont publié un article sur la valeur diagnostique et pronostique de la leucocytose dans les suppurations pelviennes (*Gynécologie*, mars 1908). Leurs conclusions se rapprochent sensiblement de celles de leurs devanciers.

CHAPITRE II

§ 1. — OBJET DU TRAVAIL

Nous avons vu dans le chapitre précédent qu'il n'existe pas de formule hémoleucocytaire fixe pour chaque état morbide. L'hyperleucocytose polynucléaire est commune aux maladies les plus diverses telles que les supurations, l'érysipèle, la scarlatine, la pneumonie. La mononucléose appartient à la coqueluche, à la malaria, à la fièvre typhoïde. Donc si la leucocytose est un symptôme qui peut acquérir dans certains cas une importance primordiale même par une simple constatation de l'augmentation du nombre des polynucléaires (diagnostic d'une suppuration cachée) ou des mononucléaires ou des eosinophiles (tuberculose, kyste hydatique), le plus souvent on ne se contentera pas d'un seul examen, mais on pratiquera des examens répétés, ce qui permettra d'apprécier l'évolution de la leucocytose, partant le pronostic de l'affection.

Dans notre travail nous avons cherché un moyen non pas tant de reconnaître l'existence du pus et de

préciser le diagnostic, que de suivre l'évolution du processus inflammatoire dans les annexites suppurées ou non, son extension étant en rapport avec une augmentation de la leucocytose, sa regression avec un abaissement du nombre des leucocytes. Il nous était d'autant plus facile d'atteindre notre but que nous avons opéré dans un service de gynécologie médicale où les malades traitées surtout par le repos et l'immobilisation restent plus ou moins longtemps. Nous avons suivi plusieurs de ces malades en les soumettant à des examens cliniques et histologiques, répétés aussi souvent que possible. Nos examens histologiques ont porté sur le nombre des globules blancs dans les formes aiguës et dans les formes traînantes des annexites, sur le nombre des hématies dans les mêmes cas, sur le rapport des leucocytes aux globules rouges, sur les altérations de la formule leucocytaire dans chaque cas particulier. La superposition de deux courbes leucocytaire et thermique nous a permis de faire quelques constatations sur la concordance de ces phénomènes. Enfin si l'examen de la réaction sanguine ne nous a pas beaucoup servi pour le diagnostic différentiel, il nous a fait apprécier la valeur pronostique de la leucocytose et les indications de la conduite à tenir.

Nous avons pu recueillir 24 observations la plupart prises dans le service de M. le D^r Siredey, les autres dans le service du D^r Ricard, toutes contrôlées par le chef ou par l'interne du service.

§ 2. — TECHNIQUE

Avant d'aborder l'exposé de nos observations nous croyons utile d'indiquer la technique que nous avons employée au cours de nos recherches.

Nous avons recouru à l'hématimètre de Malassez qui se compose d'un porte objet métallique dans lequel est enchassé un petit disque de verre entouré d'une rigole formant une chambre humide. Le disque de verre du porte-objet porte lui-même un quadrillé tracé au diamant. L'appareil est muni d'un compresseur qui sert à appliquer une lamelle sur un trépied au-dessus du disque quadrillé dont elle est distante de 1/5 de millimètre. Une autre partie essentielle de l'appareil est une pipette graduée dont on se sert pour recueillir le sang. Le liquide qui nous a servi à la dilution du sang est le liquide de Marciano qui est en même temps le liquide conservateur des hématies et des leucocytes.

Sa formule est la suivante ;

Solution $\text{SO}^4 \text{Na}^3$	100
Formol	1

Pour recueillir le sang on procède ainsi: après avoir soigneusement lavé et séché la pulpe du doigt on la ponctionne avec une aiguille préalablement flambée. La première goutte de sang essuyée on aspire la deuxième jusqu'au trait 1 du tube capillaire de la pipette. Puis on essuie rapidement le sang adhérent à la pointe de la pipette et on la plonge dans le liquide de Marciano

qu'on fait monter par aspiration avec le sang jusqu'au trait 101 marqué au-dessus de l'ampoule de l'instrument. De la sorte on a la dilution au centième. On agite soigneusement la pipette pour bien mélanger la goutte de sang et le liquide diluant.

En même temps on procède à la prise du sang pour la numération des variétés des leucocytes. On prend une goutte de sang sur une lame de verre, on étale bien cette goutte avec le dos d'une lame rodée et on fixe la préparation à l'éther-alcool parties égales. La préparation sèche une fois fixée peut être gardée indéfiniment.

Quant au mélange de la pipette on procède immédiatement à son examen. Le liquide brassé encore une fois on souffle par le tube de caoutchouc ajusté à la pipette, on laisse s'écouler un peu de liquide et l'on dépose une goutte sur la surface du disque de verre, qu'on recouvre d'une lamelle portée par le compresseur. On laisse reposer pendant quelques instants avant de commencer l'examen qui se fait à l'aide de l'objectif 7.

Le quadrillé du disque de verre étant composé de 25 rectangles on compte les hématies dans 2 ou 3 rectangles on prend la moyenne et on la multiplie par 10.000 pour avoir le nombre des globules rouges par millimètre cube. La surface de chaque rectangle étant de

$\frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$ de millimètre carré, son épaisseur de $\frac{1}{5}$ de mil-

limètre cube on aura le volume de chaque rectangle

$\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{100}$ de millimètre cube. La dilution étant

au centième on multipliera le nombre de hématies d'un rectangle par $100 \times 100 = 10.000$. Pour la numération globale des leucocytes on procède absolument de la même façon, mais en ayant soin de compter dans les 25 rectangles et de prendre la moyenne.

La numération des variétés des globules blancs se fait avec l'objectif à l'immersion. En faisant changer le champ du microscope un certain nombre de fois on arrive à trouver un chiffre total de 100 à 200 leucocytes en notant soigneusement chaque fois le type du globe trouvé. L'examen fini on procède au pourcentage.

CHAPITRE III

EXPOSÉ DES OBSERVATIONS

Premier groupe

Observation I

Age, 25 ans ; profession, domestique.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 14 ans. Règles irrégulières, avançant de huit à dix jours, très douloureuses, très abondantes, durée, huit jours.

Mariée à 20 ans. Une grossesse à 21 ans, accouchement normal. Douleurs du côté gauche du bas-ventre depuis l'accouchement. Pertes blanches depuis deux ans. Depuis le 10 septembre 1909 douleurs à la miction et pertes verdâtres, fétides. Le 17 octobre une crise de douleurs lancinantes, très intenses dans la région des annexes gauches. Entrée à l'hôpital le 28 octobre avec la température 37°6.

Examen local. — Le 30 octobre : une très grosse masse douloureuse dans le cul-de-sac gauche ; empâtement du cul-de-sac postérieur.

Examen local. — Le 4 novembre : utérus rétrofléchi, douloureux ; tuméfaction de la trompe gauche.

Examen local. — Le 10 novembre : une masse grosse comme

une noix du côté gauche. Empâtement du cul-de-sac postérieur.

Examen local. — *Le 17 novembre* : tuméfaction encore sensible au doigt.

Leucocytose : (variétés des leucocytes à tant pour cent).

Jours	Gl. bl.	Poly.	Mouv.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 oct...	10.000	80,00	15,50	2,25	2,25	3.395.000	1/340	37 -37,3
2 nov...	11.600	77,20	11,40	8,57	2,83	4.400.000	1/379	37,4-37,4
8 nov ..	10.400	75,00	13,00	9,00	3,00	3.080.000	1/296	37,6-37,8
12 nov...	8.000	77,14	8,56	12,38	1,91	3.650.000	1/458	36,6-37,4
16 nov...	6.000	75,85	9,32	12,29	2,54	3.525.000	1/587	36,4-37,2

DÉPART

Observation II

Age — 25 ans ; profession — journalière.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 11 ans. Règles régulières, douloureuses, abondantes.

Mariée à 22 ans. Une grossesse à 23 ans, une fausse-couche de six mois et demi il y a un an. La malade reste souffrante pendant un mois après sa fauche-couche, elle a des métrorrhagies et souffre dans le bas-ventre. Les pertes blanches ne cessent jamais depuis la même époque.

Le 20 octobre 1909, la malade a été prise de fortes douleurs du côté gauche du bas-ventre, des vomissements et de la diarrhée. Les pertes sont devenues jaunes.

Entrée à l'hôpital le 26 octobre avec la température 39°2.

L'examen local. — *Le 8 novembre* : col dur, court, entr'ouvert. Corps de l'utérus rétrofléchi, plongeant dans le cul-de-sac pos-

térieur, absolument immobile. Dans le cul-de-sac gauche, une masse grosse, tendue, douloureuse, remontant haut au-dessus de l'arcade crurale. Dans le cul-de-sac droit, une masse moins volumineuse, postérieure, débordant dans le cul-de-sac postérieur.

Leucocytose : (variétés des leucocytes à tant pour cent).

Jours	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
29 oct...	12.800	85,46	10,92	2,72	0,90	3.070.000	1/240	38,2-38,6
2 nov..	16.000	75,55	20,73	2,82	0,90	3.600.000	1/225	38,4-38,9
8 nov..	10.400	82,42	16,26	1,32	00,00	3.020.000	1/290	37 -37,4
12 nov...	9.200	69,56	9,44	21,00	00,00	3.095.000	1/339	37 -37,2

DÉPART

Observation III

Age — 24 ans; profession — cuisinière.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 18 ans. Règles régulières, peu abondantes, très douloureuses. Mariée à 20 ans. 3 grossesses: première grossesse, une fausse couche de deux mois, il y a quatre ans; deuxième grossesse il y a trois ans, accouchement normal; troisième grossesse, une fausse-couche de deux mois et demi au mois d'avril 1909.

La malade souffre depuis la dernière fausse-couche de 2 côtés du bas-ventre, surtout du côté gauche et elle a des pertes jaunes très abondantes depuis deux ou trois mois. Les règles sont devenues fréquentes, elles viennent tous les quinze jours et durent huit à neuf jours.

Entrée à l'hôpital le 30 septembre avec la température 39° 2.

Examen local.—Le 5 octobre: coldur, légèrement déchiré, utérus en rétroflexion. Dans le cul-de-sac droit, une masse dure, douloureuse, mal séparée de l'utérus, grosse comme une mandarine. Dans le cul-de-sac gauche une collection beaucoup plus petite bombant dans le cul-de-sac postérieur.

Leucocytose : (variétés des leucocytes à tant pour cent).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 oct...	11.600	72,72	21,82	4,55	0,91	4.430.000	1/382	38,2-39,7
8 oct...	9.600	60,00	22,73	17,27	00,00	3.990.000	1/416	39 -39,4
12 oct...	15.200	72,50	22,50	4,17	0,83	3.410.000	1/224	38,2-40,1
15 oct...	12.800	79,29	16,99	3,72	00,00	4.450.000	1/348	38,2-38,9
19 oct...	11.200	77,22	16,78	6,00	00,00	3.840.000	1/343	37,2-37,8
23 oct...	8.000	69,23	20,17	9,55	1,05	3.910.000	1/488	37 -37,2

DÉPART

Observation IV

Age, 40 ans; profession, couturière.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 13 ans. Règles régulières, abondantes, non douloureuses.

Mariée à 21 ans. Une grossesse à 22 ans, accouchement normal.

Malade depuis quatre mois. Les règles du 20 mai au 6 juin très abondantes ont été suivies d'écoulement jaunâtre. Depuis cette époque les règles viennent tous les quinze jours, durent une quinzaine de jours. Pertes vertes dans les intervalles. La malade souffre du côté droit du bas-ventre depuis le mois de juin, le côté gauche n'a été pris qu'il y a un mois.

Entrée à l'hôpital le 28 septembre à la suite d'une forte crise de douleurs; la température 38° 3.

Examen local. — Le 30 septembre : col assez long, dur, très mobile, corps de l'utérus très mobile en légère anteversion. Cul-de-sac postérieur et antérieur libres. Dans le cul-de-sac droit une grosse masse douloureuse, régulière, qui remonte assez haut dans la fosse iliaque. On ne la sépare pas du corps de l'utérus. Dans le cul-de-sac gauche, un petit cordon perceptible.

Leucocytose : (variétés des leucocytes à tant pour cent).

Jours	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
1 ^{er} oct...	10.800	82,96	10,37	6,67	00,00	3.075.000	1/285	36,8-37,6
5 oct...	11.000	77,04	14,82	7,40	0,74	2.905.000	1/264	37,2-37,6
8 oct...	9.200	82,75	12,41	3,45	1,39	3.415.000	1/371	37,4-37,5
12 oct...	7.200	81,48	13,34	5,18	0,00	3.490.000	1/484	37,1-37,5
14 oct...	6.000	77,78	14,08	7,40	0,74	3.235.000	1/539	37,2-37,4

DÉPART

Observation V

Age, 34 ans; profession, mécanicienne.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 13 ans. Règles régulières avançant de deux ou trois jours, peu douloureuses, très peu abondantes; durée, deux jours.

Mariée à 17 ans. Quatre grossesses : première grossesse la première année du mariage, accouchement normal, à terme; deuxième grossesse quinze mois après, accouchement normal; troisième grossesse, trois ans après la précédente. La quatrième grossesse a été suivie d'une fausse-couche de deux mois et demi le 31 août 1909. Depuis cette fausse-couche la malade souffre

par crises dans le côté droit du bas-ventre. Pas d'écoulement leucorrhéique.

Entrée à l'hôpital à la suite d'une crise plus forte que les autres le 28 septembre avec la température 38°4.

Examen local. — *Le 5 octobre*: Dans le cul-de-sac droit une masse molle et douloureuse, grosse comme un œuf. Dans le cul-de-sac gauche, pas de lésions notables.

Leucocytose : (variétés des leucocytes à tant pour cent).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
5 oct..	13.000	76,19	15,24	5,72	2,85	4.050.000	1/312	38,2-39
8 oct..	10.400	63,53	16,48	17,64	2,35	3.850.000	1/370	37,5-38,1
12 oct..	9.600	70,72	14,08	13,85	1,35	3.705.000	1/386	37,2-37,7
15 oct..	6.000	75,55	17,78	5,55	1,12	3.380.000	1/563	37 -37,2

Observation VI.

Age, 31 ans; profession, gouvernante.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 16 ans. Règles régulières, peu douloureuses, moyennes comme abondance et durée. Mariée à 23 ans. Pas de grossesse.

Malade depuis le 28 septembre 1909. Le 27 septembre la malade a eu ses règles, le 28, le lendemain elle a été prise de fortes douleurs de deux côtes du bas-ventre, accompagnées de vomissements et d'élévation de la température.

Entrée à l'hôpital le 30 septembre avec 38°2 de fièvre.

Examen local. — *Le 13 octobre.* — Dans le cul-de-sac gauche, une tuméfaction grosse comme une mandarine. Dans le cul-de-sac droit, ovaire droit à peine tuméfié.

Examen local.—*Le 4 novembre.*—Salpingite du volume d'un œuf de poule, notablement diminué.

Leucocytose : (variétés des leucocytes à tant pour cent).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mouv.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 oct....	10,000	85,18	10,37	4,45	0,00	3.600.000	1/360	37 -37,6
19 oct....	6.800	84,55	13,63	1,82	0,00	3.580.000	1/526	37,2-37,4
23 oct....	6.800	64,28	10,00	21,43	4,29	3.640.000	1/536	36,5-37,2
26 oct....	7.600	61,43	18,14	20,00	1,43	3.350.000	1/441	36,6-37,2
9 nov...	7,200	67,78	15,56	14,44	2,22	4.045.000	1/562	36,2-36,8

Observation VII

Age, 21 ans; profession, repasseuse.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Diphtérie à l'âge de 4 ans.

Réglée à 19 ans. Règles irrégulières, très peu abondantes, peu douloureuses. Mariée au mois de mars 1908. Une grossesse, terminée par un accouchement à terme avec application du forceps.

Malade depuis le mois de janvier 1909. Le 28 janvier la malade a été prise de fortes douleurs de deux côtés du bas-ventre, surtout du côté gauche. Le même jour elle est rentrée à l'hôpital où elle est restée un mois et demi pour l'annexité double. Un mois après sa sortie de l'hôpital les douleurs reprennent, les pertes blanches reparaissent sans plus jamais cesser. Le 28 septembre 1909 la malade est prise d'une très forte crise et rentre à l'hôpital avec 37°4 de température.

Examen local.—*Le 30 septembre.*—Utérus rétrofléchi. Dans

le cul-de-sac droit une masse grosse comme un œuf, et douloureuse, dans le cul-de-sac gauche, une tuméfaction moins grosse, moins tendue.

Leucocytose : (variétés leucocytaires à tant pour cent).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mouv.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
1 ^{er} oct....	10,400	72,54	16,58	10,88	0,00	3.660.000	1/352	36,4-37,5
5 oct....	12,800	73,01	16,00	10,09	0,90	3.770.000	1/294	36,6-36,8

Opérée le 7 octobre. L'hystérectomie abdominale.

Utérus un peu gros. L'ovaire droit gros comme une mandarine présente une grosse cavité kystique avec des petits points de suppuration. L'ovaire gauche moins gros a plusieurs petits kystes avec des points purulents en voie de résorption.

Observation VIII

Age, 38 ans; profession, balayeuse.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 3 ans.

Réglée à 18 ans. Règles régulières, peu douloureuses, peu abondantes.

Mariée à 26 ans. Première grossesse à 28 ans, accouchement normal. Deuxième grossesse à 30 ans, accouchement normal. La malade souffre au bas-ventre depuis cette dernière grossesse. Il y a deux ans elle a été soignée pour une salpingite pendant six semaines.

Le 20 septembre 1909 la malade a été prise de fortes douleurs accompagnées de vomissements, de deux côtés du bas-ventre.

Les douleurs persistant la malade entre à l'hôpital le 23 octobre avec 38° 6 de température.

Examen local le 23 octobre : tuméfaction diffuse remplissant surtout le cul-de-sac postérieur et le cul-de-sac droit;

Le 4 novembre : annexite droite. Empâtement dans le cul-de-sac postérieur.

Leucocytose :

Jours	Gl. bl.	Poly.	Mouv.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
23 oct....	10,000	70,61	16,56	12,83	0,00	2,405,000	1/240	38,6
26 oct....	6,400	70,59	9,41	17,65	2,35	2,990,000	1/467	37, -37,6
29 oct....	6,000	73,75	8,75	15,00	2,50	3,365,000	1/561	37,1-37,2

Observation IX

Age, 35 ans; profession, ménagère.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.

Réglée à 13 ans. Règles régulières, peu abondantes, peu douloureuses.

Mariée à 18 ans. 5 accouchements, tous normaux, à terme. La dernière grossesse à 27 ans. De fortes métrorrhagies à la suite des couches et pendant huit mois consécutifs. Curetage. Il y a deux ans une nouvelle métrorrhagie pendant trois mois.

Le 5 octobre 1909, quinze jours après ses règles normales la malade a recommencé à perdre le sang. La métrorrhagie a duré jusqu'au 20 octobre. Depuis la même époque la malade souffre du côté gauche du bas-ventre.

Entrée à l'hôpital le 16 octobre. Pas de fièvre.

Examen local le 20 octobre : grosse annexité du côté gauche.

Leucocytose : (variétés leucocytaires à tant pour cent).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 oct...	10.000	66,52	20,84	12,64	0,00	3.365.000	1/336	N.
23 oct...	8.000	57,89	25,36	14,74	2 01	3.570.000	1/446	N.
26 oct...	7.600	50,00	27,78	18,89	3,33	3.735.000	1/492	N.

Observation X

Age, 28 ans; profession, ménagère.

Pas d'antécédents pathologiques.

Réglée à 12 ans. Règles toujours régulières, moyennes comme abondance et durée, assez douloureuses.

Mariée à 18 ans. Première grossesse il y a dix ans, deuxième grossesse il y a six ans, accouchement normal à terme. Une fausse couche de 3 mois le 29 juillet 1909. Le lendemain l'apparition brusque des douleurs du côté gauche du bas-ventre. Pas de leucorrhée, ni métrorrhagie.

Entrée à l'hôpital le 24 août avec 38°8 de fièvre.

Examen local. — Le 27 août. — Une grosse tuméfaction, douloureuse tendue du côté gauche. Ovaire droit sensible.

Examen local. — Le 16 septembre. — Ovaire gauche à peine tuméfié et peu sensible,

Leucocytose : (variétés leucocytaires à tant pour cent).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 août...	12.800	—	—	—	—	—	—	38,4-39,4
30 août...	12.800	—	—	—	—	—	—	37,3-38,4
3 sept...	9.600	72,07	16,21	11,62	0,00	2.610.000	1/272	38 -39,2
8 sept...	8.800	74,79	14,63	10,56	0,00	2.800.000	1/318	37,5-37,7
11 sept...	9.200	67,62	14,28	16,19	1,91	2.905.000	1/316	37 -37,4
14 sept...	7.000	56,00	40,00	4,00	0,00	2.960.000	1/423	36,8-37,3

DÉPART

Observation XI

Age, 21 ans; profession, domestique.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à 13 ans. Règles toujours irrégulières, retardant de sept à dix jours, durant quatre à cinq jours, peu douloureuses, moyennes comme abondance. Pas de leucorrhée.

Mariée à 21 ans (il y a neuf mois). Depuis le mariage les règles deviennent encore plus irrégulières. Les pertes blanches apparaissent. Une fausse couche survient six semaines après le mariage et ne paraît en rien avoir compromis la santé de la jeune femme.

Les phénomènes pathologiques apparaissent au cours des dernières règles, le 10 août. Les règles sont presque incolores, très abondantes, très douloureuses et elles durent huit jours. Les douleurs extrêmement intenses les deux premiers jours persistent les jours suivants survenant par crise. La malade souffre aux aines, au bas-ventre. Les pertes sont verdâtres, fétides, empèsant le linge.

Entrée à l'hôpital le 20 août avec 37°4 de température.

Examen local. — *Le 26 août.* — Cul-de-sac postérieur très tendu, très douloureux. Le corps de l'utérus est très peu mobile, pris entre deux masses latérales et la tuméfaction postérieure.

Le 2 septembre. — Utérus immobilisé par un empâtement diffus.

Le 9 septembre. — Diminution des masses annexielles.

Le 14 septembre. — Amélioration notable.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 août...	12.400	—	—	—	—	—	—	37,5-38,6
24 août...	17.600	—	—	—	—	—	—	37,2-39
27 août...	14.400	—	—	—	—	—	—	37,6-38,8
30 août...	15.200	—	—	—	—	—	—	38 -38,3
4 sept...	11.200	75,00	17,20	7,80	0,00	4.340.000	1/387	37,1-37,8
7 sept...	10.400	62,85	21,90	14,30	0,95	4.050.000	1/389	N.
10 sept...	8.000	55,20	28,80	16,00	0,00	3.460.000	1/432	N.
14 sept...	9.200	66,67	28,33	1,67	3,33	3.720.000	1/404	N.

Observation XII

Age, 17 ans ; profession, brocheuse.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à 12 ans 1/2. Règles très irrégulières, peu douloureuses, durent six à sept jours. Mariée au mois de juillet 1909.

Tout de suite après le mariage la jeune femme est prise brusquement de fortes douleurs de deux côtés du bas-ventre et de phénomènes fébriles. Les pertes sont jaunes, fétides, empesant le linge.

Entrée à l'hôpital le 26 août avec 38°4 de fièvre.

Examen local. — Le 26 août. — Col petit, à peine entr'ouvert. Utérus du volume normal. Dans le cul-de-sac gauche, tuméfaction grosse comme une noix, cul-de-sac droit, tendu, douloureux, laissant percevoir une masse grosse comme un œuf de poule.

2 septembre. — Cul-de-sac gauche, amélioration. Cul-de-sac droit, encore très tendu, moins douloureux, la masse ne paraît pas avoir rétrogradé.

16 septembre. — Cul-de-sac gauche à peu près libre, tuméfaction à peine douloureuse. Cul-de-sac droit tendu; tuméfaction encore volumineuse.

23 septembre. — Côté gauche, amélioration. Côté droit, tuméfaction du volume d'une noix.

2 octobre. — Reliquat d'une annexite double.

Leucocytose : (variétés leucocytaires à tant pour 100).

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 août..	12.400	—	—	—	—	—	—	36,6-38,8
26 août..	11.600	—	—	—	—	—	—	37,8-38,8
30 août..	14.000	—	—	—	—	—	—	37,7-38,8
4 sept..	12.000	74,56	13,68	11,76	0,00	3.630.000	1/302	36,6-37,4
7 sept..	10.400	71,20	16,80	12,00	0,00	3.325.000	1/319	36,2-37,4
10 sept..	11.200	74,40	20,00	5,60	0,00	3.365.000	1/300	36,4-37,6
14 sept..	11.800	71,43	20,00	7,62	0,95	3.665.000	1/310	36,6-37,2
17 sept..	13.600	55,45	23,64	19,09	1,82	3.450.000	1/254	37,8-37,4
21 sept..	12.000	65,18	14,09	20,73	0,00	3.785.000	1/315	36,6-37,4
24 sept..	11.200	62,14	19,29	17,86	0,71	3.240.000	1/289	36,8-37
28 sept..	11.600	64,00	21,60	14,40	0,00	3.420.000	1/295	36,6-37
1 ^{re} oct...	10.000	73,33	17,00	6,67	0,00	3.660.000	1/366	36,2-37

DÉPART

Observation XIII

Age, 20 ans ; profession, ménagère.

Antécédents héréditaires. — Rien.

Antécédents personnels. — Broncho-pneumonie à 6 ans, rougeole à 8 ans, rhumatisme articulaire à 16 ans. Soignée pour la tuberculose depuis dix-sept ans.

Réglée à 14 ans. Règles régulières, moyennes comme durée et abondance jusqu'à l'âge de 17 ans. A 17 ans au cours du rhumatisme articulaire, suppression complète des règles pendant six mois. Depuis les règles sont fréquentes, tous les quinze, ou vingt et un jours.

Mariée à 16 ans. Pas de grossesse. Pertes blanches depuis deux ans, verdâtres depuis un an. Il y a un an la malade a eu de fortes douleurs du côté gauche du bas-ventre, ces douleurs n'ont pas cessé, le côté droit est également pris depuis cinq mois.

Entrée à l'hôpital le 14 septembre avec 37°2 de température.

Examen local. — Le 14 septembre. — Annexité double.

Le 23 septembre. — Tuméfactions de deux côtés, pas très volumineuses et qui n'immobilisent pas l'utérus.

Le 12 octobre. — Petit reliquant d'une annexité à droite.

Leucocytose.

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
17 sept..	12,400	66,66	14,73	18,61	0,00	4.130.000	1/333	37,4-39
21 sept..	10,000	64,28	17,15	15,72	2,85	3.855.000	1/385	37,6-38
24 sept..	6,400	58,89	30,00	8,89	2,22	3.585.000	1/560	37 -37,5
28 sept..	7,200	54,82	25,18	18,52	1,48	3.880.000	1/539	37 -37,5
1 ^{er} oct...	6,800	70,83	12,50	15,83	0,83	4.530.000	1/666	36,8-36,9
8 oct.,.	8,800	50,00	13,00	36,00	1,00	3.940.000	1/447	36,8-37,2

Observation XIV

Age, 26 ans; profession, couturière.

Antécédents héréditaires. — Père et mère morts tuberculeux, une sœur et deux frères soignés pour la tuberculose.

Aucun antécédent pathologique personnel.

Réglée à 18 ans. Règles irrégulières, douloureuses, durée, trois jours.

Mariée à 24 ans. Une grossesse à 26 ans, accouchement normal à terme. Les pertes blanches sont abondantes au cours de la grossesse. Six mois après l'accouchement elles deviennent jaunes, fétides, empesant le linge, mais la malade ne souffre aucune part.

Le 3 juillet 1909. — Une fausse-couche de six semaines, elle est suivie d'une crise de douleurs aiguës, intenses dans la région des annexes; les pertes sont abondantes et purulentes. Après une crise plus forte que les autres la malade entre à l'hôpital le 1^{er} août avec 38°3 de fièvre.

Examen local. — *Le 12 août.* — Col petit, entr'ouvert, absolument fixe. Cul-de-sac droit infiltré. Cul-de-sac gauche, une masse nette, dure, douloureuse, grosse comme une mandarine. Corps utérin immobilisé sur la ligne médiane.

Jedi 2 septembre. — Cul-de-sac droit, tendu avec les brides. Cul-de-sac gauche, masse encore volumineuse.

9. septembre. — Cul-de-sac droit, brides anciennes. Côté gauche, tuméfaction légère.

20 septembre. — Reliquat de l'annexité gauche.

Leucocytose.

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	=	—	—	—	—	—	—	—
23 août..	11.200	—	—	—	—	—	—	36,2-36,6
26 août..	10.400	—	—	—	—	—	—	36,4-36,7
30 août..	6.400	—	—	—	—	—	—	36,2-36,5
4 sept..	9.200	60,00	25,00	15,00	0,00	3.815.000	1/414	36,8-36,5
7 sept..	5.200	51,72	18,94	28,44	0,90	3.910.000	1/751	36,4-37,1
10 sept..	8.800	55,55	18,52	25,93	0,00	3.690.000	1/419	36 -36,6
14 sept..	6.800	58,18	10,91	30,91	0,00	3.285.000	1/483	36,5-36,5
17 sept..	8.000	58,33	10,84	30,83	0,00	3.775.000	1/472	36,8-37,5
20 sept..	8.000	72,17	4,35	23,48	0,00	3.490.000	1/436	37 -37,2

DEUXIEME GROUPE

Observation I

Age, 31 ans; profession, lingère..

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 16 ans.

Réglée à 10 ans, jamais régulièrement. Les règles avancent de quatre à huit jours, sont très abondantes, peu douloureuses. Leucorrhée.

Mariée à 21 ans. Pas de grossesse. Depuis huit ans les règles sont extrêmement irrégulières, les pertes sont verdâtres, fétides. La malade souffre du côté gauche du bas-ventre. Les deux dernières années les phénomènes pathologiques se sont accentués. Les règles sont devenues très douloureuses, très peu abondantes, tantôt apparaissant tous les quinze jours, tantôt disparaissant pendant deux à trois mois. La malade souffre de deux côtés du bas-ventre. Au mois de février 1909, la malade a été prise d'une

très forte crise de douleurs, accompagnées de vomissements et d'élévation de la température. L'écoulement purulent s'est fait par le rectum et depuis la malade perd, par période, du pus par le bout inférieur de l'intestin.

Son état est très mauvais quand elle rentre à l'hôpital le 11 août.

Examen local le 26 août: tuméfaction diffuse englobant l'utérus et les culs-de-sac.

Leucocytose.

Jours	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 août..	10.000	—	—	—	—	—	—	37 -38,3
24 août..	11.600	—	—	—	—	—	—	37,2-38,2
27 août..	13.600	—	—	—	—	—	—	37,2-38,5
30 août..	15.600	—	—	—	—	—	—	37,2-39,9
4 sept..	23.600	78,63	16,81	4,54	0,00	3.475.000	1/147	36,8-38,9
7 sept..	14.000	81,46	16,85	1,68	0,00	3.385.000	1/242	38 -39,5
10 sept..	16.200	73,94	7,88	18,18	0,00	3.995.000	1/246	37 -39,2
14 sept..	13.800	64,35	20,00	15,65	0,00	3.190.000	1/231	37 -38
17 sept..	10.400	55,38	20,77	23,85	0,00	3.070.000	1/295	36,5-39,3
21 sept..	9.600	68,58	24,28	7,14	0,00	3.185.000	1/332	37,2-39,2
24 sept..	9.600	75,23	14,28	10,49	0,00	2.655.000	1/277	37 -39,1
28 sept..	12.000	75,55	11,85	12,59	0,00	2.580.000	1/215	36,5-38,4
1 ^{er} oct...	10.000	73,63	18,18	8,18	0,00	2.805.000	1/280	36,9-39,2
8 oct...	14.000	69,47	11,57	18,96	0,00	2.800.000	1/200	36,8-38,8
15 oct...	12.400	68,00	25,33	6,67	0,00	3.065.000	1/247	37,8-39,7
26 oct...	13.200	58,33	18,33	23,34	0,00	2.900.000	1/219	37,6-37,8
3 nov..	12.400	76,00	16,00	8,00	0,00	2.930.000	1/236	37 -38,5
10 nov..	11.600	56,66	30,00	13,34	0,00	2.880.000	1/248	37,4-39,3

Observation II

Age, 34 ans; profession, ménagère.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à l'âge de 12 ans. Règles régulières, peu abondantes, peu douloureuses, durée, quatre jours.

Mariée à 17 ans. Une grossesse à 18 ans, accouchement normal. Pertes blanches depuis trois ans. Au mois de janvier 1909, la malade a une forte crise de douleurs aux aines, et les pertes sont jaunes, épaisses. Les douleurs se répétant la malade rentre à l'hôpital le 13 mai et le 15 mai elle est opérée d'urgence (colpotomie postérieure). Vingt et un jours après l'opération, la malade sort de l'hôpital pour y revenir dans huit jours pour une bartholinite. Le second séjour à l'hôpital est de dix jours. Une nouvelle crise de douleurs survenant le 17 juillet décide la femme à retourner à l'hôpital. Entrée le 17 juillet avec 38°4 de fièvre.

État local le 12 août: col entr'ouvert rejeté contre la symphise par une masse volumineuse siégeant dans le cul-de-sac postérieur. Cul-de-sac gauche, infiltré. Cul-de-sac droit, une masse grosse comme une mandarine à limite supérieure diffuse. Utérus immobile.

Leucocytose :

Jours	Gl.	bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 août...	12.000	—	—	—	—	—	—	—	38,2-38-4
26 août...	12.800	—	—	—	—	—	—	—	38,1-38,4
30 août...	12.800	—	—	—	—	—	—	—	38,5-39-4
4 sept...	9.200	79,17	13,33	7,50	0,00	3.820.000	1/415	—	38,38-4

8 sept...	8.800	51,67	31,67	16,66	0,00	3.865.000	1/439	37,5-37,9
11 sept...	6.800	60,91	24,54	13,64	0,91	4.555.000	1/667	37,2-37,9
14 sept...	9.200	61,00	18,00	21,00	0,00	3.000.000	1/326	37,2-37,5
17 sept...	6.000	55,45	20,31	24,24	0,00	3.950.000	1/658	37,5-37,7
21 sept...	9.600	63,12	31,87	4,37	0,64	3.880.000	1/404	37,5-38
24 sept...	8.400	68,57	18,10	12,38	0,95	3.395.000	1/404	37,4-38
28 sept...	11.600	77,50	9,17	12,50	0,83	3.265.000	1/281	37,6-38,4
1 ^{er} oct...	9.600	65,45	31,81	2,73	0,00	3.975.000	1/414	37,6-38,2
9 oct...	6.400	60,45	24,21	15,34	0,00	3.115.000	1/486	37,2-37,9
16 oct...	13.600	85,33	12,00	2,67	0,00	3.480.000	1/256	37,4-38
23 oct...	8.000	69,33	14,67	16,00	0,00	3.575.000	1/447	37,3-37,8

29 octobre. — OPÉRATION. LAPARATOMIE. — On trouve les adhérences viscero-pariétales. L'utérus est introuvable, caché par les adhérences entre l'anse sigmoïde et la vessie. Lésions de péri-mérite plastique, pas de collection purulente évidente.

L'opération est suspendue. On laisse la malade en expectative quitte de recommencer l'opération dans un mois par la voie vaginale.

Mort le soir même de l'opération.

Observation III

Age, 34 ans, profession, domestique.

Antécédents héréditaires. Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Rhumatisme articulaire aigu à 22 ans. Ulcère de l'estomac. Vomissements du sang il y a quatre ans et depuis plusieurs hémorragies (hématémèses et moelena), dont quatre constatées par le médecin. Dernière hémorragie il y a un an.

Réglée à 14 ans. Règles peu abondantes, douloureuses durant

sept ou huit jours, toujours un peu en avance. Leucorrhée depuis sept ou huit ans. Mariée il y a trois mois (le mois de juin). Depuis le mariage les pertes blanches deviennent jaunes, épaisses, fétides. En même temps les douleurs apparaissent de deux côtés du bas-ventre, faibles et intermittentes au début, de plus en plus fortes la dernière quinzaine avant l'entrée à l'hôpital.

Entrée le 24 août avec 37°6 de température.

Examen local. — Le 2 septembre. — Tuméfaction non délimitée d'une périméthro salpingite.

Le 23 septembre. — Utérus gros, peu mobile au milieu d'une masse dure, tendue, plus grosse et plus douloureuse du côté gauche qu'à droite.

Le 4 octobre. — A gauche, masse annexielle grosse comme un œuf, mobile, se prolongeant vers la paroi pelvienne. Cul-de-sac nettement dégagé.

Le 19 octobre. — Une masse du volume d'une grosse noix à gauche.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 sept...	11.200	60,00	30,52	8,42	1,05	3.755.000	1/335	36,8-37,2
10 sept...	18.800	62,73	32,73	2,73	1,81	4.065.000	1/216	37,2-37,3
14 sept...	11.600	72,00	16,00	10,00	2,00	3.225.000	1/278	37,2-37,7
17 sept...	11.200	78,06	6,71	13,33	1,90	3.310.000	1/295	37,1-38
21 sept...	10.000	79,17	7,50	13,33	0,00	3.365.000	2/336	37,4-37,5
24 sept...	15.200	70,00	20,77	9,23	0,00	3.485.000	1/229	37 -37,8
28 sept...	11.200	82,23	7,40	10,37	0,00	3.545.000	1/318	36,8-37,6
1 ^{er} oct...	9.200	56,93	23,84	19,23	0,00	3.545.000	1/385	37,1-37,1
3 oct...	9.200	70,97	16,13	10,97	1,93	3.365.000	1/366	37 -37,2
12 oct...	7.200	70,00	22,31	5,38	2,31	4.025.000	1/559	37,2-37,4
15 oct...	6.000	61,66	24,17	14,17	0,00	3.485.000	1/581	37 -37,6

19 oct....	10.800	74,07	19,26	6,67	0,00	3.440.000	1/318	37,2-37,4
23 oct....	9.200	62,86	5,71	30,00	1,55	3.455.000	1/375	37,2-37,6
26 oct....	6.000	64,57	8,57	24,00	2,86	3.840.000	1/640	37 -37,2

27 oct. — Examen local. Amélioration notable permettant la sortie de l'hôpital.

Observation IV

Age, 16 ans; profession, domestique.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à 10 ans. Règles toujours très irrégulières, parfois très douloureuses, très abondantes, durée cinq ou six jours.

Mariée il y a six mois. Immédiatement après le mariage l'apparition des douleurs dans la région des annexes de deux côtes.

Les douleurs s'accroissent surtout les deux derniers mois, en même temps les pertes apparaissent jaunes, fétides, épaisses. Au cours des mois août et septembre les métrorrhagies surviennent à plusieurs reprises, toujours très abondantes. La malade rentre à l'hôpital pour des crises douloureuses devenues intolérables. Entrée le 22 août avec 37°7 de température.

Examen local. — Le 26 août. — Cul-de-sac gauche presque libre ; cul-de-sac droit, une masse douloureuse, grosse comme une petite mandarine. L'utérus mobile est repoussé à gauche.

2 septembre. — Pas de changement notable.

9 septembre. — Amélioration du côté droit.

23 septembre. — Amélioration considérable du côté droit.

Tuméfaction du côté gauche.

Leucocytose :

Jours	Gl. bl	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 août..	14.800	—	—	—	—	—	—	36,8-37
30 août..	16.400	—	—	—	—	—	—	37 -37,4
4 sept..	10.800	68,80	18,40	14,00	0,80	3.345.000	1/309	37 -37,2
7 sept..	12.400	80,00	14,55	13,64	0,91	3.265.000	1/264	36,8-37,4
10 sept..	12.500	54,40	28,80	15,20	1,60	3.455.000	1/243	37,3-37,3
14 sept..	8.000	47,62	25,72	25,71	0,95	3.425.000	1/429	37,2-37,6
17 sept..	9.400	69,17	15,00	15,00	0,83	2.885.000	1/306	37,2-37,4
21 sept..	11.200	62,50	11,87	25,00	0,63	3.300.000	1/295	37 -37,2
24 sept..	10.000	58,33	7,50	33,33	0,84	3.450.000	1/345	N.
28 sept..	11.600	70,39	14,94	14,67	0,00	3.480.000	1/300	N.
1 ^{er} oct...	15.200	70,00	18,57	11,43	0,00	4.060.000	1/269	N.
8 oct...	11.200	58,58	9,59	31,83	0,00	3.435.000	1/307	N.
12 oct...	9.200	62,00	3,00	35,00	0,00	3.430.000	1/372	N.
15 oct...	6.800	70,00	19,00	11,00	0,00	3.645.000	1/536	N.

17 oct. — *Ex. local.* — Reliquat d'une annexite double.

Observation V

Age, 26 ans ; professeur, passementière.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à signaler.
Règlée à 13 ans. Règles régulières extrêmement douloureuses, moyennes comme durée et abondance.

Mariée à 20 ans 1 2. Première grossesse au bout de quinze mois de mariage, accouchement normal à terme. Deuxième grossesse, une fausse-couche de trois mois le 30 octobre 1908. Deux crises d'appendicite au cours de la dernière grossesse. Le 19 décembre 1908, entrée à l'hôpital ; diagnostic appendicite rétroflexion.

Le 22 décembre. — Opération, ablation de l'appendice et hystéropexie. Sortie de l'hôpital le 19 janvier 1909. Bien portante jusqu'au mois de mai 1909. Au mois de mai une crise de douleurs intenses de deux côtés du bas-ventre, vomissements, fièvre. Les douleurs persistent et le 31 août la malade rentre à l'hôpital.

Le 5 septembre. — Au moment de l'époque menstruelle une forte métrorrhagie survient. On diagnostique une fausse-couche et l'on procède au curetage. La température monte et le 7 septembre un nouveau curetage a lieu.

Examen local. — *Le 30 septembre.* — Col ferme, régulier, très en arrière. Corps fixé à la paroi antérieure de l'abdomen. Culs-de-sac antérieur et postérieur libres. Cul-de-sac droit grosse masse, molle, lisse, régulière, douloureuse. Cul-de-sac gauche, masse plus petite, moins limitable, très douloureuse.

Le 9 novembre. — Amélioration considérable du côté gauche, du côté droit, une masse beaucoup plus petite qu'au début, mais encore volumineuse.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
1 ^{er} oct...	12.800	64,00	24,00	12,00	0,00	3.145.000	1/246	36,8-37,4
5 oct...	11.600	74,00	12,00	14,00	0,00	3.280.000	1/283	37 -37,6
8 oct...	9.400	54,08	29,63	15,55	0,74	3.180.000	1/338	36,8-37,4
12 oct...	9.200	56,71	24,28	19,29	0,72	3.685.000	1/401	37 -37,2
15 oct...	8.400	52,00	20,00	25,20	2,80	3.875.000	1/460	36,8-37,2
20 oct...	10.000	57,34	11,43	29,62	1,61	3.355.000	1/335	36,6-37,4
23 oct...	8.000	56,00	20,00	21,40	2,60	2.845.000	1/356	37,1-37,1
26 oct...	6.000	53,33	17,78	27,78	1,11	3.410.000	1/568	37,4-37,8
29 oct...	6.800	53,33	14,66	30,67	1,34	3.585.000	1/537	37,4-38,4
3 nov...	8.000	60,00	31,11	6,67	2,22	4.285.000	1/535	36,5-37,3
8 nov...	8.000	59,00	19,00	21,00	1,00	3.495.000	1/437	37,6-37,6
12 nov...	8.000	52,86	5,71	40,00	1,43	3.680.000	1/460	37,2-37,7

Observation VI

Age, 24 ans, profession, journalière.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à 16 ans. Règles régulières, abondantes, peu douloureuses, durée, deux jours. Mariée à 19 ans. Quatre grossesses, dont trois normales, à issue normale à terme. La quatrième grossesse, une fausse-couche de trois mois au mois de juillet 1909.

Le lendemain de la fausse-couche la malade a été prise de fortes douleurs du côté gauche du bas-ventre, vomissements, fièvre. Le côté droit est pris depuis un mois. Jamais de pertes blanches.

Entrée à l'hôpital le 2 octobre avec 39°4 de température.

Examen local. — *Le 5 octobre.* — Tuméfaction généralisée de péri-métrite, envahissant tous les culs-de-sac, immobilisant l'utérus. État général mauvais.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
5 oct...	9.200	71,82	17,27	8,18	2,73	2.560.000	1/277	38 -38,2
8 oct...	8.400	80,83	8,33	10,84	0,00	2.805.000	1/334	39,3-39,9
13 oct...	8.400	80,00	10,43	9,57	0,00	2.440.000	1/290	38,6-40
16 oct...	12.000	88,89	8,89	2,22	0,00	2.740.000	1/229	39 -39,8
20 oct...	9.200	75,65	11,31	13,04	0,00	2.745.000	1/298	39,1-40,2
26 oct...	6.000					2.465.000	1/411	38,6-39,2

28 octobre. — *Opération.* — Colpotomie postérieure.

L'incision du cul-de-sac postérieur amène des matières fécales provenant d'une anse intestinale adhérente et perforée.

Mort le 29 octobre.

TROISIEME GROUPE

Observation I

Age, 30 ans ; profession, gilettiére.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à 12 ans. Règles régulières, un peu douloureuses, abondantes, durée, huit jours. Mariée à 25 ans. Premier mariage, pas de grossesse, soignée pour la métrite six mois après le mariage ; deuxième mariage, il y a deux ans. Une fausse-couche de deux mois et demi, il y a un an.

Malade depuis le 1^{er} octobre 1909. Les dernières règles ayant été le 12 septembre la malade a eu une forte métrorrhagie le 1^{er} octobre. Les pertes du sang très abondantes continuent tout le mois d'octobre jusqu'au 22 octobre. Les pertes blanches apparaissent.

Entrée à l'hôpital le 13 octobre, pas de fièvre.

Examen local. — *Le 15 octobre.* — Utérus gros, saignant, entr'ouvert. Annexite gauche.

Leucocytose :

Jours	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt.	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 oct...	6.000	—	—	—	—	3.355.000	1/559	N.
19 oct...	9.200	78,33	11,67	10,00	0,00	4.050.000	1/440	N.
23 oct...	8.000	78,18	14,55	7,27	0,00	3.410.000	1/426	N.
26 oct...	6.400	68,00	10,66	20,00	1,34	3.650.000	1/555	N.

4 novembre. — *Examen local.* — Utérus rétrofléchi en bonne voie. Reliquat d'annexite à gauche.

Observation II

Age, 34 ans; profession, brocheuse.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 30 ans. Bronchite chronique depuis deux ans. Emphysème, suite de bronchite.

Réglée à 13 ans. Règles régulières, peu douloureuses, peu abondantes. Mariée à 22 ans. Une grossesse à 23 ans, accouchement difficile. Pertes blanches depuis la puberté.

Le 2 septembre 1909. — La malade est prise brusquement de douleurs aiguës du côté droit du bas-ventre; vomissements, fièvre. Le 5 septembre les règles apparaissent après trois semaines de retard, elles ne sont pas plus abondantes que d'habitude. Les douleurs persistent tout le mois de septembre sans que la malade perde en rouge, ni en blanc.

Entrée à l'hôpital le 13 octobre avec 37° de température.

Examen local. — *Le 14 octobre.* — Utérus rétrofléchi gros. Col gros congestionné. Ovaire droit tuméfié.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
15 oct....	8.000	58,06	29,04	12,90	0,00	4.030.000	1/504	N.
20 oct....	9.600	69,68	17,52	12,90	0,00	3.360.000	1/350	N.
23 oct....	6.400	65,92	17,72	14,55	1,81	3.445.000	1/539	N.
26 oct....	7.200	66,67	30,00	3,33	0,00	3.545.000	1/493	N.
2 nov....	6.000	60,00	32,73	5,45	1,82	2.045.000	1/508	N.

4 novembre. — Examen local. Reliquat d'annexite droite.

Observation III

Age, 13 ans; profession, domestique.

Aucun antécédent pathologique.

Réglée à 11 ans 1/2. Règles assez régulières, douloureuses moyennes, durée huit jours. Mariée il y a quatre mois.

Une fausse-couche de 2 mois il y a deux mois. Depuis la fausse-couche, douleurs aux aines, à la miction. Pertes jaunes abondantes.

Entrée à l'hôpital le 14 septembre après une forte crise douloureuse.

Examen local. — *Le 15 septembre.* — Utérus absolument encastré dans le tissu péri-utérin inflammatoire.

Le 23 septembre. — Utérus mobile, ovaire droit à peine tuméfié. Cul-de-sac gauche tendu, on n'arrive pas à délimiter la tuméfaction.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 sept...	8.800	72,94	17,64	7,06	2,36	2.935.000	1/333	37,1-37,6
21 sept...	8.000	58,00	22,06	18,60	1,42	3.615.000	1/452	36,4-37,2
24 sept...	6.000	61,54	13,07	23,84	1,55	3.715.000	1/619	37,1-37,4
28 sept...	7.600	69,23	14,62	16,15	0,00	4.030.000	1/530	37 -37,5

29 septembre. — *Ex.local.* Amélioration notable. Départ.

Observation IV

Age, 28 ans; profession, domestique.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une maladie de poitrine.

Antécédents personnels. — Bronchite, il y a un an pendant neuf mois, la malade continue à tousser depuis. Elle est sujette aux rhumes.

Réglée à 15 ans. Règles régulières, peu douloureuses, moyennes comme durée et abondance.

Mariée à 22 ans. Pas de grossesse. Leucorrhée depuis trois ans. Depuis le mois d'avril la malade souffre du côté droit du bas-ventre. Les douleurs surviennent par crises. Les pertes sont verdâtres, fétides, très abondantes. Les douleurs toujours plus fortes décident la malade à entrer à l'hôpital.

Entrée le 17 août avec 38° de fièvre.

Examen local. — Le 2 septembre. — Côté gauche libre. Cul-de-sac droit, une grosse masse allongée transversalement dure et douloureuse.

Le 16 septembre. — Utérus mobile et non douloureux. Cul-de-sac droit, masse volumineuse comme un œuf.

Le 4 octobre. — Amélioration.

Leucocytose :

JOURS	Gl. bl.	Poly.	Mono.	Lymph.	Eos.	Gl. r.	Rt	T.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 oct....	8.400	55,65	20,00	24,35	00,00	3.220.000	1/383	N.
7 oct....	8.800	53,07	20,00	26,93	00,00	3.375.000	1/397	N.
10 oct....	5.600	72,00	10,00	18,00	00,00	3.665.000	1/654	N.
14 oct....	8.000	61,33	25,33	13,34	00,00	3.535.000	1/442	N.
17 oct....	6.400	60,00	16,37	23,63	00,00	3.185.000	1/498	N.
21 oct....	7.600	56,43	21,43	22,14	00,00	3.555.000	1/468	N.
24 oct....	6.400	55,00	29,17	15,83	00,00	3.460.000	1/541	N.
27 oct....	6.400	60,00	18,33	11,67	00,00	3.065.000	1/449	N.
29 oct....	5.200	67,27	23,64	9,09	00,00	2.665.000	1/512	N.
1 ^{er} nov...	8.000	67,83	11,30	20,87	00,00	3.300.000	1/413	N.
24 nov...								

DÉPART.

CHAPITRE III

§ 1. — EXPOSÉ DES OBSERVATIONS

§ 2. — GROUPEMENT

Discussion des observations.

Nous avons cru possible de diviser nos observations en trois groupes répondant aux divers types cliniques :

- 1° Type aigu, 14 observations ;
- 2° Type subaigu, 6 observations ;
- 3° Type caractérisé par l'absence de réaction leucocytaire, 4 observations.

1° Le premier groupe se compose de 14 observations. Les neuf premières représentent le type franchement aigu caractérisé par le début brusque, par les réactions sanguines et thermiques vives. La leucocytose polynucléaire nette depuis le premier jour est d'intensité moyenne, dépassant rarement 13.000. Ce qui la distingue surtout de la leucocytose du type subaigu c'est sa régression rapide et progressive qui correspond généralement à la descente de la température, mais on voit

dans quelques cas (obs. I, II, IV, VI. etc.) la leucocytose persiste même au retour complet de la courbe thermique à la normale. La polynucléose accompagne et suit la leucocytose. Cette polynucléose cède-t-elle sa place à la mononucléose ou il se produit le retour à la formule leucocytaire normale sans phase mononucléaire, nous ne pourrions rien affirmer dans le cas de nos neuf observations, aucune de ces malades n'ayant gardé suffisamment longtemps le service. Mais nous avons trois observations (obs. X, XI et XIV) qui nous donnent quelques renseignements sur la question. Dans les trois cas la polynucléose initiale a été suivie d'une phase mononucléaire de courte durée qui a cédé à son tour la place à la formule normale. Dans l'observation XIII cette phase est prolongée et dans l'observation XIV nous la trouvons à l'état permanent avec prédominance toute exceptionnelle des lymphocytes. On peut se demander s'il n'existe pas quelques relations entre cette lymphocytose et l'hérédité tuberculeuse de la malade.

Il nous est difficile de nous prononcer quelque peu affirmativement sur la question des éosinophiles. Nous les avons trouvés aussi bien à la phase aiguë qu'à la période de déclin, mais ils sont moins nombreux qu'à l'état normal. Enfin le côté commun à toutes les observations c'est l'anémie constante des malades. Ce fait de concours avec leucocytose rend le rapport des globules blancs aux hématies supérieur d'un tiers, même d'une moitié au chiffre normal. Ainsi au lieu de 1/700 nous avons trouvé 1/340, 1/453 (obs. I). Dans quelques cas il peut atteindre 1/150, 1/200, etc.

2° Les observations du second groupe sont au nombre de six. Les deux premières sont à peu près superposables, ce sont des types subaigus. Ils sont chroniques par leur durée, aigus par les courbes thermiques et leucocytaires. Le début est plus ou moins lointain, chez une malade il remonte à huit ans, chez l'autre à 3 ans. La température étant toujours plus élevée chez la première est au-dessus de la normale dans les deux cas. La réaction leucocytaire est nette, mais plus prononcée dans le premier cas (23.000 ch. le plus élevé). Dans les deux cas la leucocytose procède par poussées, et chaque nouvelle poussée numérique s'accompagne d'une poussée de polynucléose. Cette polynucléose cède la place à la mononucléose pour regagner le même niveau à la poussée suivante. Cette réaction est surtout caractéristique pour la première observation. Dans la seconde observation la leucocytose n'ayant jamais atteint le taux très élevé, la réaction mononucléaire est la plus constante. L'état général de la malade périlissant l'opération a été décidée. Son issue a été fatale.

Les observations III et IV représentent l'état chronique faisant suite au début aigu. Les deux malades sont entrées à l'hôpital peu de temps après leur infection avec des phénomènes aigus (fièvre, vomissements, douleurs extrêmement vives) qui se sont vite amendés les premiers jours. La température descend à la normale où elle se maintient presque constamment. L'examen du sang révèle la leucocytose. Ici encore la leucocytose suit une évolution par poussées avec recrudescence et régression concomitantes de la polynu-

cléose qui fait place à la mononucléose ce qui est surtout net dans l'observation III.

Dans l'observation IV la polynucléose est plus constante.

L'observation V est comparable aux deux précédentes sauf que la malade étant dans la voie d'amélioration manifeste, les poussées leucocytaires sont moins élevées et la régression s'établit plus vite.

L'observation VI est le type d'une forme hypertoxyque où le mauvais état général et l'hyperthermie vont de pair avec une polynucléose intense et une leucocytose peu abondante, symptôme de la non-résistance de l'organisme. Ici la toxémie l'emporte sur la réaction inflammatoire.

3° Les trois premières observations du III^e type sont absolument identiques : il existe localement dans toutes les trois un certain degré d'état inflammatoire, soit du tissu peri-utérin (obs. I), soit de l'utérus et des annexes (obs. II et III), mais nulle part cet état inflammatoire n'est assez intense pour déterminer une réaction leucocytaire. La quatrième observation n'est pas tout à fait du même type que les précédentes. Nous n'y avons jamais constaté de leucocytose, mais il faut noter que nous n'avons commencé l'examen de cette malade que quinze jours après son entrée à l'hôpital et comme à l'examen local l'état pathologique est toujours prononcé (une grosse masse allongée transversalement dure et douloureuse fait corps avec l'utérus) il est logique de supposer qu'il le fût encore plus il y a quinze jours.

Nous n'y trouvons pas non plus de polynucléose (sauf une poussée), mais au contraire nous constatons une mononucléose nette et le retour à la formule normale aux dernières piqûres. La déduction suivante s'impose : ne sommes-nous pas en présence d'une annexite inflammatoire surprise à sa deuxième phase-mononucléaire, dont nous avons déjà parlé à propos des annexes aiguës.

Malgré le nombre normal des globules blancs nous avons à noter ici encore le rapport des leucocytes aux hématies supérieur d'un tiers à la normale. Cet état des choses trouve son explication dans l'anémie considérable des malades.

CONCLUSIONS

1° La leucocytose, signe de défense de l'organisme, existe dans toutes les annexites suppurées ou inflammatoires, sauf les cas d'une bénignité ou d'une gravité exceptionnelles, où la réaction sanguine fait défaut.

2° Cette leucocytose se traduit d'abord par l'augmentation du nombre des globules polynucléaires. Cette polynucléose peut être suivie d'une phase mononucléaire, ce qui est surtout propre aux formes prolongées. Mais parfois le retour à la normale se fait insensiblement.

3° La leucocytose des formes aiguës franches est caractérisée par une régression rapide et progressive, accompagnée de la chute de la température. Plus la régression est rapide, plus le pronostic est favorable. Cette rétrocession se fait plus rapidement que celle des lésions locales. Les lésions locales paraissent être encore en évolution, quand la leucocytose a déjà disparu. C'est encore un élément du pronostic.

4° La leucocytose des formes subaiguës procède par

poussées qui sont en même temps des poussés de polynucléose. Souvent au déclin de la poussée la polynucléose cède la place à la mononucléose. Si le sujet chemine vers la guérison les poussées deviennent de moins en moins intenses et plus espacées.

5° Les eosinophiles sont peu nombreux, souvent même absents, mais on les trouve même à la période aiguë.

6° L'anémie des malades atteintes des affections annexielles est considérable. Le nombre des hématies peut diminuer de moitié, mais à mesure que l'état infectieux s'amende, le nombre des hématies remonte.

7° Etant données la diminution du nombre des globules rouges et l'augmentation du nombre des globules blancs, la proportion de ces derniers par rapport aux hématies est supérieure d'un tiers, même d'une moitié.

Vu : le Président de thèse

QUÉNU

Vu le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD ET LÖEPER. — Ladrerie humaine avec éosinophilie. (*Soc. des Hôp.*, 13 juillet 1900).
- Les globules blancs dans le rhumatisme. (*C.-R. de la Soc. de biol.*, 1^{er} déc. 1900).
 - Rapports des réactions leucocytaires locale et générale dans les processus morbides. (*C.-R. Soc. de biol.*, N. S. III, 219-221, 1901).
 - Les globules blancs dans quelques intoxications (*idem*, 1901. p. 217).
 - Les globules blancs dans la tuberculose (*idem*, 8 déc. 1902).
- APOLANT. — Archives de Virchow, t. LIX, 1874, p. 299.
- APORTI ET RADAELI. — Comment se comportent les globules blancs dans la fièvre typhoïde. (*Congrès de Rome*, 1894).
- BÉRARD ET DESCOS. — Sur l'utilisation de la leucocytose dans le diagnostic de certaines affections génitales de la femme. (*Revue de gyn. et de chir. abd.*, VII, 3-16, 1903).
- BESREDKA. — De la leucocytose dans la diphtérie. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mai 1898).
- BEZANSON ET LABBÉ. — Revue critique sur les maladies du sang. (*Arch. gén. de méd.*, juin 1902).

BEZANSON ET LARBÉ. — Les leucocytoses dans les maladies infectieuses. (*La presse médicale*, 8 nov. 1902).

— Valeur diagnostique des leucocytoses. (*Gaz. des Hôp.*, Paris 1903, LXXVI, 653-660).

BIEGANSKY. — Arch. f. Dermat. und syph., 1892.

BILLET (A.). — La formule hémoleucocytaire du paludisme. *XIII^e Congrès de Méd.*, août 1900.

BIRNBAUM. — Beitrage zur Frage der Entstehung und Bedeutung der Leukocytose (*Arch. f. Gyn.*, Berlin 1904, IX, 589-593).

BONNE. — Variations du nombre des globules blancs du sang dans quelques maladies. (*Thèse de Paris*, 1875).

BOUCHUT. — (*Comptes rendus de la Soc. de biol.*, 1868).

BOWIE. — The leucocytosis of scarl et fever. (*The Journ. of path. and bact.*, mars 1902).

BROÏDO. — Travaux russes sur la leucocytose. (*Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 7 sept. 1895).

BROUARDEL. — *Gaz. hebdom.*, 1876, p. 40).

BROWN (Th.). — The changes of the leucocytes indisease as an aiet to diagnosis and prognosis. (*Medic. News*, 1902. p. 151).

BUSSE. — Die Leukocytose, eine Schutzvorrichtung des Korpers gegen Infection. (*Arch. f. Gyn.*, Berlin 1908, LXXXV, S. 1-120).

CABOT. — The diagnostic and prognostic importance of leucocytosis (Boston, *M. et S-J.*, 1894. CXXX, 277).

CARRIÈRE. — Le sang dans la coqueluche. (*Soc. de biologie*, février 1902, liv., p. 141).

CASTAIGNE. — Des leucocytoses. (*Méd. mod.*, Paris 1904, XV, 385-393).

CASTELLINO. — Valore prognostica della leucocitosi (Lavori d. *Cong. di Med. int.*, 1892. Milano, 1893, V).

CAZIN. — De la leucocytose dans l'appendicite. (*XV^e Congr. français de chirur.*, octobre 1902).

CHANTENESSE ET REY. — Étude clinique et expérimentale de la leucocytose dans l'érysipèle. (*Soc. de biolog.*, février 1899. *Presse médicale*, 1899).

- CHATENAY. — Les réactions leucocytaires vis-à-vis de certaines toxines végétales et animales. (*Thèse de Paris*, 1894).
- CORNIL ET RANVIER. — Traité d'histologie pathologique, 1894.
- COURMONT. — Signification des courbes leucocytaires chez les typhiques. (*Jour. de phys. et de path.*, juillet 1900).
- COURMONT ET BARBAROUX. — Leucocytose et polynucléaires dans la fièvre typhoïde. *Journ. de phys. et de path. génér.*, juillet 1900.
- COURMONT ET MONTAGARD. — La leucocytose dans la variole. (*Soc. de biol.*, 16 et 30 juin 1900. *Journ. de phys. et de path. génér.*, 1^{er} juillet et sept. 1900).
- COURMONT, MONTAGARD ET PEHU. — Leucocytose dans la rougeole. *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 26 juillet 1901.
- CURSCHMANN. — Zur diagnostischen Beurtheilung der von Blinddarm, etc. *Munch. med. Woch.*, 26 nov. 1901.
- DEMBINSKY. — Recherches sur le rôle des leucocytes dans la tuberculose expér. sous-cutanée. (*Thèse de Paris*, 1899).
- DEMOOR. — La signification de la leucocytose dans les maladies infectieuses. *Soc. roy. des sc. méd. et nat. de Bruxelles*. *Bull.* 1897, liv. p. 10-31.
- Discussion on the diagnostic value of leucocytosis. *Lancet. Lond.*, 1904, II, p. 1219.
- DUTZMANN. — Das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei eitrigen Process. im genital apparat. der Frau. *Centralblatt für Gynæk.*, n° 14, 1902.
- EHRlich. — Methodologische Beiträge zur Physiologie und Pathologie der verschiedenen Formen der Leukocyten. (*Ztschrift. f. klin. Med. Berl.*, 1879-80, I, 553).
- Farbanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes (Berl. 1891, t. I, s. 125).
- La leucocytose. (*Congr. internat. de Méd.* C. R. 1900. Section d'anat. path., p. 255).
- FELLNER. — Zur diagnostischen Verwertung der Leukozytose in der Gynækologie. (*Wien. klin. Wchnschr.*, 1903, XVI, 833-839).
- FOUASSIER. — De la numération des globules du sang dans la

- suite des couches physiolog. et dans la lymphangite utérine. *Thèse de Paris*, 1876.
- FRORIEP ET GLUGUE. — Anatomische und mikroskop. Untersuchungen, 1841, p. 176.
- FYFFE. — Leucocytosis, its diagnosis and treatment. N. Zeland. M. J. Wellington, 1907, p. 28-36.
- GABRITCHEVSKY. — Du rôle des leucocytes dans l'infection diphtérique. (*Ann. de l'Inst. Pasteur*, oct. 1894).
- Morphologie normale et pathol. du sang. (Moscou, 1891).
- GAREL. — De la numération des globules rouges et blancs dans la pleurésie purulente. (*Lyon médical*, 1880, 8 août).
- GILBERT ET LION. — *Arch. génér. de méd.*, 1884, p. 559.
- GOUNDOBINE. — Morphologie du sang chez les enfants. *Thèse de St. Pétersbourg*, 1892.
- GOURIEVITCH. — De la leucocytose. (*Thèse de Moscou*, 1895).
- GRAHAM. — Leucocytes and leucocytosis. (*Dominion M. Month. Toronto*, 1907, XXVIII, p. 145).
- GUBLER. — *Bull. de la Soc. médic. des Hôp.*, 1859, p. 310.
- GULLIVER. — *The Veterinarian*, 1839, p. 42.
- HASSMANN. — Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der Verdauungsleukocytose. *Wien. Klin. Wchnschr.*, 1896, IX, 314-318.
- HAYEM ET PARMENTIER. — La leucocytose dans la péritonite appendiculaire. (*Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 8 déc. 1899).
- HEWETSON. — The clinical significance of leucocytosis. (*Birmingham. M. Rev.*, 1902, liv. 129-214).
- HOLMES. — The nature and significance of leucocytosis. *J. Ann. M. Ass. Chicago* 1905, X, liv. 257-263.
- HOLTZMANN. — De la leucocytose 8^o St-Pétersbourg, 1893, also in *Arch. des sc. biol. St-Péters.*, 1893, II, p. 632-677.
- HOLTZMAN. — De la leucocytose. (*Gaz. méd. du Midi. Odessa.*, 1894, III, 13-16, 605, 634, 648).
- JAPHA. — Uber Verdauungsleukocytose. *Deutsche Arezte Ztg.* Berl., 1901, 145-148. Also. *Deutsche méd. Wchnschrft Leipzig und Berlin*, 1900, VIII, 178.

- JOLLY. — Sur la numération des différentes variétés de globules blancs du sang. (*Arch. de méd. expér.*, 1896 p. 510).
- Sur la proportion des différentes variétés de globules blancs dans le sang normal de l'homme. (*Soc. de biol.*, 1897, p. 919).
- Recherches sur la valeur morphologique des différents types de globules blancs. (*Thèse Paris*, 1897-1898).
- Les globules blancs du sang dans les états morbides, la leucocytose. *Congr. intern. de méd.* C. R. Paris, 1900. Sect. d'anath. pathol., 266, 285. Also. *Gaz. hebdom. de méd.*, Paris, 1900, n. s. v. 1021. Also. École pratique d. hautes études. Lab. d'histologie du Coll. de France. Trav., 1900. Paris, 1902, XVIII, 133, 148.
- JOY-WRIGHT. — Leucocytosis as a point of prognosis in appendicitis. (*Med. News.*, 5 avril 1902, p. 628).
- KELSCH. — *Arch. de phys.*, 1875.
- KHETAGOUROFF. — Modifications anat.-pathologiques du sang chez les typiques. (*Thèse Saint-Petersbourg*, 1893).
- KIKODZE. — Modifications anat. pathologiques du sang dans la pneumonie. (*Thèse Saint-Petersbourg*, 1890).
- KLEIN. — Die diagnostische Verwehrung der Leukocytose. (Sammlung klinischer Vorträge, N° 87, 1893).
- KOSTLIVY. — Über das Wesen und die klinische Bedeutung der entzündlichen Leukocytose. (*Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* Jena, 1908, XVIII, 557).
- KOTSCHETKOFF. — Modifications morphologiques du sang dans la scarlatine. (*Thèse Saint-Petersbourg*, 1892).
- LABBÉ-ARMAND DELILLE. — Syphilis héréditaire avec pseudo-leucémie. *Soc. de biol.*, juin 1902.
- LAPTSHINSKY. — *Centralblatt*, 1874, p. 657.
- LAUBENBERG. — Über Wesen und Bedeutung der veränderten Blutbeschaffenheit bei eitrigen Processen im Genitalapparat der Frau. *Centralblatt f. Gyn.* Leipzig, 1902, XXVI, 582.
- LEREDDE et LOEPER. — L'équilibre leucocytaire. (*Presse médicale*, 25 mars 1899).

LIGORIO et GIANI. — Le sang dans l'ostéomyélite aiguë. (*Revista critica di clin. medica*, 13 avr., 1900).

LIMASSET. — Essai sur l'éosinophilie dans le parasitisme vermineux chez l'homme. (*Thèse de Paris*, 27 novembre 1901).

LOEPER. — La leucocytose et l'équilibre leucocytaire dans la pneumonie franche. (*Arch. de méd. experim.*, novembre 1899).

— Les réactions leucocytaires locale et générale dans l'appendicite. (*Soc. anat.*, 24 mai 1901).

— La formule leucocytaire des infections et intoxications expériment. et humaines. (*Arch. de parasit.* Paris, 1902, VI, 521).

LORD. — Leucocytosis as a factor in surgical diagnosis. (*West. M. Rev.* Lincoln. Neb., 1900, V, 176).

LUSUNOFF. — De la leucocytose dans quelques maladies infectieuses. (8^e Varsovie, 1892).

M. J. — De la leucocytose dans les affections fébriles et purulentes. (*Gaz. hebdom. de médec.* Paris 2. s., XIII, 102, 105).

MALASSEZ. — Nouvelle méthode de numération des globules blancs et des globules rouges. (*Thèse Paris*, 1873. Also. *Arch. de Phys.*, 1874).

— Sur la léucocytose consécutive aux hémorrhagies. (*Bull. de la Soc. anat.*, 5^e série, t. VII, p. 503).

MARIE (P.) et GUILLAIN. — Ladrerie sans éosinophilie. (*Soc. des Hôp.*, novembre 1901).

MARTEL. — De la leucocytose au cours de la fièvre typhoïde. (*Thèse de Lyon*, 1900).

MATHIS. — Contribution à l'étude hématologique de la syphilis du tabes et de la paral. générale. (*Thèse de Bordeaux*, 1902).

MC. CASKEY. — The diagnostic value of leucocytosis (*Ann. J. M. Sc. Phila.*, 1904, n. s. CXXVIII, 1046).

MC. DONALD. — Some observations on leucocytosis as an aid the diagnosis of obscure suppuration (*Birmingham M. Rev.*, 1900, XLVII, 211).

- METCHNIKOFF. — Lutte des cellules contre l'invasion des microbes (*Ann. de l'Institut. Pasteur*, 1887).
- MEUNIER. — (*Soc. de Biol.*, 1896. *Arch. de Méd. des enfants*, avril, 1898).
- Symptôme nouveau de la rougeole (*Arch. de Méd. des enfants*, 1899).
- MONNOT. — De la leucocytose symptomatique de l'hyperthermie et de la cachexie fébrile (*Thèse, Lyon*, 1888).
- MONOD. — De l'anémie syphilitique (*Thèse, Paris*, 1900).
- MUIR. — On the nature and significance of leucocytosis (*J. Comp. Path. et Thérap.*, Edinb. et Lond., 1898, XI).
- On the clinical significance of leucocytosis (*Birmingham M. Rev.*, 1903, n. s. I, 81).
- MÜLLER. — Klinische Beobachtungen über Verdauungsleucocytose (*Prag. med. Wochenschrift*, 1890, XV, 203, 228).
- NASSE. — (*Gesammelte Handlungen*, 1839, p. 181).
- NICOLAS et GOURMONT. — A propos de la leucocytose dans la diphtérie (*Arch. de méd. expér.*, juillet 1897-1898).
- NICOLAS, GOURMONT et PRAT. — Sur la leucocytose totale et polynucle. dans l'immunisation par la tox. diphter. (*Journ. de phys. et de path. gén.*, nov. 1900).
- OUSKOW. — Réponse à quelques questions de clinique d'après les résultats obtenus à la table de dissection (*Arch. des Sc. biolog.*, St-Petersb., t. II, p. 3).
- PAVILLARD. — Leucocytes dans tuberculose pulmonaire. (*Thèse de Paris*, 1900).
- PAWLOW. — *Gaz. médicale de Paris*, 1880, p. 465.
- PÉE. — Untersuchungen uber Leukocytose (8^e Berl., 1890).
- PETIT (P.) et ARACTIGNI. — Valeur diagnostique et pronostique de la leucocytose en cas de suppurations pelviennes (*Gynécologie*, mars 1908).
- PIORRY. — Traité des altérations du sang, 1257.
- Also *Gaz. médic. des Hôp.*, 1845, p. 166.
- PLANTENGA. — La leucocytose de la rougeole et de la rubéole (*Arch. de Méd. d. Enf.*, Paris, 1903, VI, 129).
- RENAUD. — Leucocytose dans la rougeole (*Thèse Lausanne*, 1900).

- RENAUT. — Contribution à l'étude anatomique et clinique de l'érysipèle et des œdèmes de la peau (Paris, 1874).
- REY. — Étude clinique et expérimentale de la leucocytose dans l'érysipèle (*Thèse Paris*, 1899).
- ROBIN. — Leucocyte (*Dictionnaire encyclop. des sc. méd.*, Paris, 1869, q. s. II, 224).
- ROGERS. — The diagnostic value of the variations in the leucocytes in typhoid and malarial fevers. *Britsch. med. Journ.*, 5 avril 1902.
- RUZICKA. — Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Leucocytose (*Allg. Wien. med. Zg.*, 1893, XXXVIII).
- SANDERSON. — On leucocytes (*Med. Times et Gaz.*, Lond., 1871, 161).
- SAQUÉPÉE. — La formule hémoleucocytaire de la scarlatine (*Arch. de méd. expér.*, janvier 1902).
- SCHNEPP. — Les globules incolores du sang, de leur valeur physiolog. et pathologique. *Gaz. méd. de Paris.*, 1856, p. 200.
- SEBOR. — O diagnostichem vyznamn leukocytosy pri perityphlidade a nektorijch gynecologickych. affekcich Casop. lek. cesk. v. Praze, 1904, XLIII, 175.
- SEYDEL. — Uber praktische Verwehrtung der Leucocytose (Munchen méd. Wehnschr., 1896, XLIII, 889).
- SILL. — Leucocytosis in purulent affections (*Détroit M. J.*, 1905-1906, V, 193-195).
- STIÉNON. — Recherches sur la leucocytose dans la pneumonie aiguë (*Ann. de la Soc. roy. des sc. méd. de Bruxelles*, t. IV, 1895).
- De la leucocytose dans les maladies infectieuses (recherches clin. et crit.) (*Ann. Soc. roy. d. sc. méd. et nat. de Bruxelles*, 1896, V, 185-263).
- TSCHISTOWITCH. -- Modifications quantitatives des leucocytes dans les pneumonies mortelles. (*Gaz. de Botkine*, 1894, n° 6).
- TUFFIER et MILIAU. — Leucocytose dans les appendicites (commun. à la *Soc. anat.*, 1901. Cong. de chirur., 1901)
- TURCK. — Klinische Untersuchungen. Wien, 1898.

- VAN DEN BERG. — Blutuntersuchung bei Scarlach (*Arch.f. Kinderheilkunde*, 1898).
- VAQUEZ et LAUBRY. — (*Presse méd.*, 5 mai 1903).
- VINCENT. — Processus leucocytaire dans la malaria (*Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1897).
- WULPIAN. — (*Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1870, p. 156).
- WEIL. — Étude qualitative de la leucocytose variolique (*Soc. de biol.*, 25 juin 1900).
- Le sang et les réactions défensives de l'hématopoïèse dans la variole (*Thèse Paris*, 1902).
- WERIGO. — Les globules blancs protecteurs de l'organisme (*Ann. Inst. Pasteur*, 1892).
- WESTBROOK. — Marked hyperleucocytosis suggesting abdominal suppuration; recovery without operation (*Brooklyn. M. J.*, 1903, XVII, 534).
- WHALEY. — Loucocytois as an element in diagnosis and prognosis (*Tr. South. Car. M. Ass. Charleston*, 1897, p. 127).
- WIRCHOW. — Pathologie cellulaire, p. 139).
- WORONINE. — Recherches sur la valeur biologique de la leucocytose inflammatoire (*C.-R. Académ. d.sc. Paris*, 1895, CXXI, 617).
- ZIEGLER et SCHLECHT. — Untersuchungen über leukocytotischen Blutveränderungen bei Infektionskrankheiten und deren physiologische Bedeutung (*Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, Leipzig, 1908, XCII, 564-601).

